HCC NIEUWSBRIEF

118

MAANDBLAD VOOR COMPUTERGEBRUIKERS



Talenspecial
Test Tornado modems
FullWrite voor de Mac

JULI/AUGUSTUS 1989 – 12e JAARGANG NR. 7 *f* 5,95

100% Error free heet voortaan TDK Electron Beam

TDK brengt als eerste ter wereld diskettes met Electron Beam hechting.
Deze revolutionaire technologie waarborgt een extreem fijne en homogene magnetische laag.

Het resultaat: volstrekte betrouwbaarheid gedurende 40 miljoen lees- en schrijfoperaties per spoor.
Veiliger kunt u niet werken.

U herkent TDK Electron Beam diskettes aan de nieuwe verpakking.

TDK®
ZO HOORT 'T

AVC Nederland BV - Postbus 458 - 5400 AL Uden



COLOFON

Uitgever
HCC Nieuwsbrief
HCC Kantoor
Postbus 149, 3990 DC Houten
Telefoon: 03403-78788
(9.00-16.00 uur)

Hoofdredacteur
Lucie Blom-Calis

Adjunct-hoofdredacteur
Jan Klene

Eindredacteur
Berend Harmens

Redactie
Ed Baars, Wim Bolkensteyn, Quintus Bosman, Peter Buysman, Charles Cox, Peter van Diepen, Marc van Kampen, Frans Kors, Jan Leijerweerd, Marc van Munnen, Ad den Ouden, Peter van Tilburg, Roel van der Vlugt.

Secretariaat/Bureauredactie
Edwin Ammerlaan

Fotografie:
Cox Design

Medewerkers aan dit nummer:
Arnoud de Jong, Bert Gulikers, Roel Bakker, Han Kempen, Hans Oey, Bert Meily, Jan Geurts, Robert Snip, Ben Rintjema, Kees Pijnenburg, Pieter Surie, Harry Petersen, Bert Grootjan, André van Dijk, drs. W. H. Th. Heijster, Paul Uljé, Martin Oude Veldhuis, Nico Westerhof.

Redactieadres
Postbus 149, 3990 DC Houten
Telefoon 03403-78788 (10.00-12.00 en 14.00-16.00 uur)

Sluitingsdatum verenigingsnieuws:
HCC Nieuwsbrief 119: 6 augustus
HCC Nieuwsbrief 120: 3 september

Faxnummer HCC:
03403-78930

Redactie-Fido Houten:
03403-78220

Micromarkt:
Monique Gerritse, HCC kantoor

Druk, vormgeving en produktie
Brouwer Offset, Utrecht

Omslagontwerp
Hoekstra Design, Renkum

Advertentie-exploitatie

Arnoud Hijmans
ADVERTENTIE EXPLOITATIE BV

Postbus 64850, 2506 CG 's-Gravenhage
Tel. 070-253830*, telefax 070-237891



REDACTIE

'Parlez-vous Français?', 'Do you speak English?', 'Sprechen Sie Deutsch?', 'Taler De dansk?', en bij de eerste drie vragen kan ik bevestigende antwoorden geven, maar bij de rest alleen maar mijn hoofd schudden. Het aantal talen dat op deze wereldbol wordt gesproken is groot en we zijn al blij als we ons in een ander land verstaanbaar kunnen maken, desnoods met 'handen en voeten'.

Lucie Blom

TALEN Op het gebied van computertalen is het aantal wat kleiner, maar voor de leek op dit gebied wordt het er niet duidelijker op. Standaard vinden we bij elke computer, of het nu een zak-, home- of personal computer is de taal Basic. Hier en daar onder een andere naam, maar het woordje 'basic' zit er altijd in verwerkt. Een logisch gevolg daarvan is dat veel computeraars met Basic zijn begonnen. Sommigen stapten over op andere talen, anderen bleven Basic trouw.
In deze Nieuwsbrief zult u dan ook kennis kunnen maken met diverse computertalen en enkele besturingssystemen. Uiteraard zijn deze stukken geschreven door de echte aanhangers van die betreffende taal. Dat hun kopij daardoor lichtelijk gekleurd is, is begrijpelijk.
Mocht u na het lezen meer willen weten over die éne taal, dan kunt u altijd contact op nemen met één van onze gebruikersgroepen, waarvan de naam begint met die taal.

AFSCHEID Op de laatste redactievergadering hebben we op gepaste wijze afscheid genomen van Peter van Diepen. Vanaf HCC Nieuwsbrief nummer 24 was hij respectievelijk redacteur, hoofdredacteur, adjunct-hoofdredacteur, redacteur. Tijdens die periode werd het uiterlijk van de Nieuwsbrief danig veranderd en de omvang steeds groter. Sinds april vorig jaar is Peter aan het afbouwen geweest en met gezinsuitbreiding in het vooruitzicht heeft hij nu definitief afscheid genomen. Namens ons allen wens ik Peter en Katja veel geluk in de toekomst.

KOPIJ Een uitermate gunstige ontwikkeling doet zich voor in het aanleveren van kopij door leden. Helaas komt de Nieuwsbrief maar 1 keer per maand uit en het gevolg daarvan is dat kopij-inzenders vaak lang moeten wachten, voor hun kopij geplaatst wordt. Wij krijgen dan boze brieven van inzenders die vinden dat hun kopij al lang geplaatst had moeten worden. Anderen denken dat, als zij de deadline van het verenigingsnieuws aanhouden, hun kopij in het volgende nummer komt. Helaas, dat lukt echt niet. Wij kunnen niet meer plaatsen dan het aantal pagina's ons toestaat. Dus, kopij-inzenders: wacht geduldig af.

AUGUSTUS In die maand zult u tevergeefs naar de brievenbus rennen om de volgende Nieuwsbrief in één adem uit te lezen. Hij zal niet komen. Uw redactie gaat vakantie houden en waaiert uit over diverse streken in binnen- en buitenland. De computer wordt even stilgelegd en vergeten. Teruggekomen gaan we er weer stevig tegenaan en het resultaat daarvan zult u eind augustus op uw mat vinden. Ik wens u en uw computer een zonnige vakantie toe!

De HCC Nieuwsbrief is een uitgave van de Stichting HCC Nieuwsbrief. Het blad verschijnt maandelijks en wordt gratis naar de leden van de Hobby Computer Club gezonden. In een groot aantal tijdschriftenwinkels en computershops zijn losse nummers verkrijgbaar. Naast de agenda en verenigingsnieuws van de Hobby Computer Club publiceert de HCC Nieuwsbrief artikelen van deskundige leden. Uw bijdrage is dan ook welkom en bij eventuele plaatsing krijgt u een vergoeding.

INZENDEN KOPIJ

De redactie stelt het op prijs als u uw kopij aanbiedt op Fido Redactie, telefoon 03403–78220. Vanuit het Maingebied kiest U F(iles) en u komt in filegebied 1. Na het uploaden kunt u een korte toelichting intoetsen. Vanuit het Filegebied kunt u via het M(aingebied), naar M(essagegebied) 1 en daar een berichtje achterlaten voor de redactie. Na enige tijd krijgt u een schriftelijke bevestiging van ontvangst van uw kopij.

Kopij kan ook op diskette worden aangeleverd. Zowel 5,25 als 3,5 inch diskettes kunnen verwerkt worden. Voor Fidokopij en kopij op diskette geldt dat de tekst als 'schone' ASCII-file wordt verstuurd, met alleen een return/linefeed aan het einde van elke paragraaf.

Gewone kopij kan in drievoud worden opgestuurd. Gebruik bij het printen van computerlistings een goede kwaliteit inktlint. Listings heeft de redactie het liefst op Fido of diskette, omdat de afdruk dan met een laserprinter gemaakt kan worden. Stuur vooral illustratiemateriaal mee, tekeningen zowel als foto's (het liefst zwart-wit). Ook kleurendia's kunnen worden verwerkt. De redactie behoudt zich het recht voor om ingezonden kopij niet of in gewijzigde vorm te plaatsen.

Copyright

Aansprakelijkheid

De redactie gaat er van uit dat de ingezonden kopij afkomstig is van de inzender, tenzij uitdrukkelijk anders is vermeld. Het is ondoenlijk voor elke inzending na te gaan of het onderwerp uit een andere publikatie afkomstig is. De aansprakelijkheid voor het auteursrecht van ingezonden kopij ligt dus bij de inzender.

HCC Micromarkt

HCC-leden die iets te koop aanbieden of vragen kunnen gratis adverteren in de HCC Nieuwsbrief. Onder bepaalde voorwaarden kunnen in deze rubriek ook betaalde publikaties worden opgenomen. Zie voor de wijze van opgave en de voorwaarden elders in dit blad. Telefonische opgave en het verstrekken van telefonische informatie is niet mogelijk.

Contributie

De contributie voor 1989 is ƒ 55,–. In de loop van het jaar geldt een aflopende regeling. Opgave als lid is ook telefonisch mogelijk. HCC kantoor: 03403-78788. Adres kantoor: Postbus 149, 3990 DC Houten.

INHOUD

HCC Testen

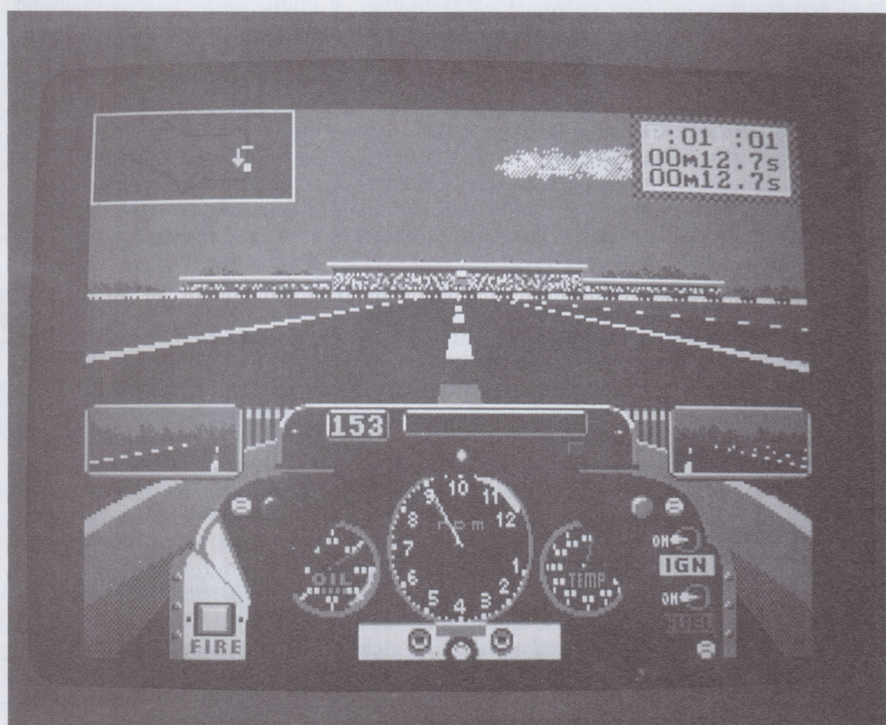
INHOUD

Diversen

Listings

Toepassing

Spel



Printers

In het printeroverzicht van HCC Nieuwsbrief nr. 117 zijn helaas enkele fouten geslopen. De juiste prijs van de Juki 7100 is ƒ 3950,- exclusief BTW.
Verder waren de gegevens over de Olivetti DM 105 niet juist vermeld. De prijs van deze printer is ƒ 895,- exclusief BTW, de printer werd beschikbaar gesteld door Olivetti Nederland, Verbeekstraat 19-21, 2332 CA Leiden, telefoon 071-319931.

Onder redactie van
Peter Buysman

BRIEVENBUS

Dutchie-perikelen

Begin 1989 werd door de HCC het electronic mailing-programma Dutchie geïntroduceerd. Dat het een mooi pakket met vele mogelijkheden is zullen gebruikers direct beamen. Maar helaas zijn er toch ook enkele aanloopproblemen te overwinnen, waarvan onderstaande briefschrijvers met ingehouden emotie verslag doen.

Ruimtegebrek

Op de afgelopen HCC-dagen heb ik Dutchie 2.90c aangeschaft, in feite uit nieuwsgierigheid. Ik heb me daarna geïnstalleerd en hoopte een vrije keuze aan conferenties te kunnen maken. Maar de door mij verkozen FIDO-node heeft slechts een harddisk van 20 Mb, waardoor de sysop continu moet woekeren met de ruimte, ten koste van bepaalde conferenties. Au! Het lijkt me dat hier eens wat aan gedaan moet worden, als je als uitgangspunt hanteert dat ieder HCC-board er hetzelfde uit moet zien (HCC Nieuwsbrief 105).
De strenge (ad hoc?) reglementen voor HCC points lijken me wat hierop vooruit te lopen, waar ze zeggen: 'Het is een point niet toegestaan om echomail-verbindingen te onderhouden met een ander knooppunt dan de toegewezen HCC Boss'. Dat betekent dat ik bij een andere node geen conferenties mag ophalen. Ik mag wel gewoon inloggen en online de berichten gaan lezen: terug naar het stenen tijdperk?

Jan Bernard van Doorn
Origin: Oops! (2:500/34.1298)

Geduldig hobbyisme?

Tandenknarsend heb ik het Roedelnieuws in de HCC Nieuwsbrief 114 gelezen. Begrijp me goed, ik vind het fantastisch dat nieuwe gebruikers van Dutchie ondersteund zouden moeten worden, waar nodig. Maar hoe is die ondersteuning nu eigenlijk? Is het alleen maar puur hobbyisme wat de klok slaat? Ik denk van wel. Laat ik mijn boosheid verklaren.
In januari besloot ik om Dutchie aan te schaffen. Na ontvangst wilde ik direct het pakket installeren. Omdat de door mij gekozen Boss mij (Dutchie) steeds maar niet kon herkennen belde ik met het HCC-kantoor, waar men mij duidelijk maakte dat in Houten alleen administratie wordt gevoerd en niemand aanwezig was die mij te woord kon staan c.q. zou willen helpen. Ik moest maar gewoon afwachten en blijven proberen.
Dat lukte. Bij een contact met een sysop werd me verteld dat er helaas o.a. geen mail verwerkt kon worden, maar dat dit gauw opgelost zou zijn. Niet zo leuk, maar in ieder geval kon ik nu inloggen en up- en downloaden en update requests laten uitvoeren. Toen ik echter na een week (dagelijks het A-event draaiend en alleen de High Water Marks ontvangen) informeerde of de storing nog lang zou duren vertelde mijn Boss dat het nog nooit had gewerkt sinds hij het systeem had overgenomen.
Op 13 maart, na zo'n vijf weken enige malen per dag pollen, ontving ik 1 bericht in de Micromarkt. Tegelijkertijd werkte de file-request niet meer.
Na enkele dagen gewacht te hebben ging ik op onderzoek uit. Ik ontdekte dat er in de tussentijd toch wel meer berichten waren verstuurd.
De verklaring van mijn Boss hierover was erg duidelijk: 'Mijn HUB is met vakantie en zijn systeem is plat gegaan en de harddisk is ook vol'.
Inmiddels was het 21 maart, toen er ruim 1200 blokken binnenkwamen. Alles werkte voortreffelijk. Maar op 29 maart ontving ik de laatste echomail: gebied Windmill, berichten variërend in leeftijd van november 1988 tot januari 1989(!).
Maandagavond 3 april sprak ik mijn Boss op een afdelingsavond. Hij had nog niet gemerkt dat het weer mis was. Vertelde me ook dat zijn HUB met DCM werkt en hijzelf met ConfMail 4.00. En dat daar onderling wat problemen mee zijn...
Inmiddels had ik weer wat echomail ontvangen, maar het werd niet meer automatisch verwerkt aan het einde van mijn A-event. Door de hele gang van zaken aan het twijfelen gebracht heb ik uiteindelijk op twee nodes mijn verzonden berichten en reply's trachten terug te vinden. Niets!
Bij de aanschaf van Dutchie ben ik er vanuit gegaan dat ik met een safe systeem op een safe net zou kunnen gaan werken. Ik vraag mij sterk af of ik nog moet doorgaan na twee maanden verloren moeite en ergernis. De reclame die voor Dutchie wordt gemaakt tezamen met het FIDO concept slaat nergens op, indien er op deze wijze wordt gewerkt.
Als het bestuur van de HCC de organisatie van dit net goed wil uitvoeren dan zullen niet alleen de points een verklaring moeten ondertekenen. Ook de HUB en de BOSS zullen zich moeten vastleggen om een continuïteit te waarborgen. Ook lijkt voor hen een goede ondersteuning geen overbodige luxe. De integriteit van mijn Boss trek ik overigens geenszins in twijfel. Ik hoop dat degenen die iets kunnen doen in deze kwestie op korte termijn actie ondernemen.

Ab van Velden
2:500/13.1520

Frans Bakx, de portefeuillehouder van HCC FIDO (2:500/10.10109) gaf op al deze wanhoop het volgende antwoord.

Het is mijn zorg, daarbij gesteund door de HCC-sysops, het HCC FIDO-net zo goed mogelijk draaiende te houden. Een aantal zaken wil ik daarom verduidelijken.
Het HCC FIDO-net is een amateurnet, wat door vele vrijwilligers in hun vrije tijd in stand wordt gehouden. Hierbij kan altijd wel iets mis gaan, in de soft- en hardware, maar ook in de humanware.
Voor het pakket Dutchie geldt dat men voor ƒ 35,- niet kan rekenen op de ondersteuning (telefonische hotline), die men krijgt bij een pakket van ƒ 3500,-. Men is voor support aangewezen op andere leden van de vereniging, die men kan treffen op afdelings- en gebruikersgroepbijeenkomsten. Ook kan men met een abonnement van ƒ 40,- per jaar niet de kwaliteit en continuïteit eisen, die men bij commerciële bedrijven vindt, waar men ƒ 40,- of meer per maand moet betalen.
Maar let wel, ik neem uw klachten serieus en zal samen met zo'n honderd andere vrijwilligers (sysops) proberen het net te verbeteren en de service en kwaliteit te verhogen.

Handleidingen

En wij maar denken, dat de programma's zo gebruikersvriendelijk zijn geworden, dat een handleiding niet of nauwelijks meer nodig zou moeten zijn! Dat is toch al enige tijd de reclamekreet waarmee softwaremakers hun borelingen aan de man/vrouw proberen te brengen? Maar nee, dit utopische verlangen blijkt nog zeer ver weg te zijn, getuige de volgende discussie over de taal waarin zoiets geschreven zou moeten worden.
Het begon in HCC Nieuwsbrief 114, waar de heer Batenburg opriep tot een consequente levering van Nederlandse handleidingen. Nu dus daarop een antwoord van een trieste importeur, waarvan ik na droging van de bevlekte inkt nog net de vage vormen van onderstaande letters kon onderscheiden.

In de Brievenbus van maart jl. las ik weer eens een ontboezeming, ditmaal van Rien Batenburg, over Nederlandstalige handleidingen.
Ik word daar, als importeur van o.a. software, best een beetje bedroefd van, omdat je tegen dit soort stellingnames eigenlijk geen verweer hebt, althans niet zonder allerlei niet ter zake doende discussies over het niveau van een gebruiker etc.
Vast staat dat 'de markt' min of meer eist dat altijd de nieuwste produkten direct beschikbaar zijn, als het kan goedkoper dan in het land van oorsprong. Om hieraan zoveel mogelijk tegemoet te komen is het onvermijdelijk dat de pakketten dan onvertaald in de handel komen. Zou de importeur eerst tot vertaling overgaan, dan zorgen zijn collegae er wel voor dat hij zijn afzet van dit pakket verder kan vergeten. De gebruikers namelijk wachten niet op de vertaling, maar zoeken naar andere wegen, zoals parallelimport,

kraakversies etc.
Daar komt nog een ander feitje bij: het Nederlandse taalgebied is kleiner dan men soms denkt te geloven, als er weer eens gevoetbald wordt. De afzet van vertaalde pakketten, nadat de markt bediend is met onvertaalde pakketten, weegt in de verste verte niet op tegen de kosten van vertaling. Ook op free-lance basis kost een beetje vertaling gauw vijftien tot twintig cent per woord, en dat dan zonder de rechten op de vertaling, zonder de drukkosten, zonder de kosten voor ompakken enz.

Met vriendelijke groeten,
Jan Kijlstra

Omdat in deze rubriek het principe van hoor en wederhoor heilig is heb ik direct de heer Batenburg aan zijn Nederlandse jasje getrokken. Dit leverde het volgende antwoord op.

De heer Kijlstra schrijft dat hij een beetje bedroefd wordt van mijn ingezonden brief, omdat hij daartegen geen verweer heeft. Dat kan best zo wezen, maar waarom verweert hij zich dan toch met argumenten die geen hout snijden?
Hij zegt terloops iets over het 'niveau van een gebruiker', maar wil deze materie toch maar liever niet aanzwengelen, wat me heel verstandig lijkt! Miljoenen Nederlanders moeten het zonder een middelbare schoolopleiding doen, onder hen zijn zeker honderdduizenden computergebruikers die de grootste moeite hebben met vreemdtalige handleidingen.
En daarbij is het Nederlandse taalgebied een weliswaar betrekkelijk klein, maar toch vaststaand cultureel gegeven.
De heer Kijlstra schrijft: 'Vast staat dat de markt min of meer eist', etc. Die markt echter zijn wij en wij eisen Nederlandstalige handleidingen! En als wij met z'n allen besluiten om alleen nog maar apparatuur en software te kopen die wordt geleverd met een Nederlandstalig handboek zal de heer Kijlstra samen met zijn collegae hier ijlings toe over moeten gaan. Zo werkt namelijk het marktmechanisme.
Trouwens, die vertaalkosten vallen echt wel mee.
(*Bij navraag bleek een grote computerboeken-uitgeverij ongeveer tien cent per woord te betalen, terwijl enkele grote computerbedrijven daar een paar centen bovenop doen. PB*)
Ik blijf ervoor pleiten dat een machtige organisatie als de HCC haar leden adviseert alleen apparatuur en software te kopen die vergezeld gaat van Nederlandse handleidingen. En als wij met z'n allen dit advies opvolgen zijn we op korte termijn van een grote ergernis af.

Rien van Batenburg
Heming 17
5871 AH Broekhuizervorst

Voor nog meer wetenswaardigheden over dit boeiende onderwerp wil ik verder verwijzen naar de column van Ed Baars, verderop in dit nummer.

Hardware-test

Het testen van apparatuur wordt binnen Nieuwsbriefkringen uiterst zorgvuldig gedaan. Dat kunt u gerust van mij aannemen.
Maar soms komen de ervaringen van een latere koper niet altijd overeen met die van de persoon, die zo'n test heeft uitgevoerd. Dit is onvermijdelijk. Maar het kan zeer zeker leerzaam zijn, vooral als die ervaringen zo genuanceerd worden beschreven als Stichting 'WIJ' heeft gedaan.

Naar aanleiding van de test van de Vendex Headstart II in uw (overigens fantastische) blad klim ik toch in de tekstverwerker om onze ervaring met deze computer te vermelden.
De stichting 'WIJ' gebruikt de computer voor tekstverwerking, databasebeheer en spreadsheet-toepassingen.
Voor ons budget leek de Headstart ideaal, want er werd vrij veel geboden voor een betaalbare prijs. Dat er bij de aflevering meteen al een verontschuldigend briefje zat, waarop stond dat de HOT-structuur nog niet perfect werkte en dat deze helemaal niet was ingesteld op een harde schijf vonden we minder relevant. We zouden toch met andere programma's gaan werken.
Dat echter tussen november '88 en april '89 de systeemkast een maand terug moest omdat de harde schijf gebreken vertoonde, was minder leuk. Ook schenkt het ons weinig genoegen dat we nu al een derde monitor hebben staan, omdat onze 'eigen monitor' al vanaf 9 maart '89 in reparatie is. Het beeld viel namelijk plotseling weg. De eerste vervangende monitor vertoonde na enkele weken hetzelfde euvel, maar nam in zijn val de hele verlichting van het kantoor mee. Zekering doorgeslagen. Voor mij geeft dit aan dat het hier niet om een exemplarische fout is gegaan. Ons voornaamste bezwaar richt zich echter tegen de lange reparatietijd, een periode van 5 à 6 weken blijkt heel normaal te zijn.
Overigens wil ik hierbij duidelijk stellen dat de service, verricht door de heer Schols van V&D Tilburg, keurig en correct is geweest. Toen duidelijk werd dat een en ander zijn tijd ging kosten heeft hij ons voor de noodzakelijke kantoorwerkzaamheden vervangende apparatuur ter beschikking gesteld.
Het gaat er ons niet om de Headstart onderuit te halen. We willen alleen aangeven dat een positieve test ook zijn keerzijde kan hebben. Een kopie van deze brief is tevens verzonden naar PCM, omdat zij dezelfde machine getest hebben. Ook zijn wij benieuwd naar de ervaringen van anderen.

Stichting Werkgelegenheids Initiatief voor Jongeren
Tivolistraat 81
5017 HN Tilburg

Lucie Blom, onze hoofdredacteur, zegt hierover het volgende:

In de test van de HS II wordt verwezen naar de opmerkingen bij de HS III-test. Daar wordt duidelijk gezegd dat:
- de machines nooit op de markt hadden mogen worden gebracht met niet werkende software,
- de service in de winkels nogal eens te wensen overlaat.

De tests hebben een objectief beeld willen geven gedurende een (uiteraard) beperkte testperiode, waarin wij beschreven gebreken niet hebben geconstateerd. Ook kunnen wij van tevoren de duur van reparaties natuurlijk niet duidelijk inschatten. Dat de heer Schols met zijn geboden service correct heeft gehandeld moge duidelijk zijn.
Maar dit alles neemt natuurlijk niet weg dat u met de ellende zit. Wij hopen van ganser harte dat dit spoedig opgelost zal worden. Of zit u nu al weer met rode, maar tevreden oogjes achter uw eigen goed werkend beeldscherm???

Assertiviteit

Dames en heren winkeliers en dealers, uw doen en laten wordt met kritisch oog gevolgd. Dit kan natuurlijk alleen maar vruchten afwerpen, omdat u hierdoor een goede afstemming op de consument kunt bewerkstelligen. Toch?

Maar de Nieuwsbrief-lezer heeft meerdere malen kunnen lezen dat die afregeling met vele haken en ogen gepaard kan gaan. Dat zoiets ook direct goed kan gebeuren wordt bewezen door onderstaande briefwisseling.

AVT Electronics adverteert regelmatig in uw blad. Hierbij boden ze o.a. Turbo Pascal 5.0 aan voor *f* 285,- (exclusief BTW en vrachtkosten). Inclusief BTW zou dit dus *f* 337,75 worden. In de winkel in Den Haag wilde men mij echter *f* 390,- laten betalen. Maar toen ik hen op bovengenoemde prijslijst wees (er lag gelukkig nog een exemplaar op de toonbank) mocht ik dit pakket uiteindelijk voor *f* 337,75 meenemen.

Waardoor ik dus *f* 52,- 'verdiende'.

Ik schrijf u deze brief, opdat anderen voor zoiets gewaarschuwd zijn.

W. J. M. Mollink
Landréstraat 378
2551 CB Den Haag

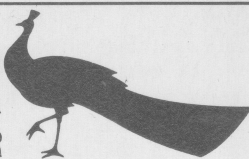
Wij hebben het schrijven van dhr. Mollink uiterst zorgvuldig gelezen en de betreffende verkoper uit ons filiaal Korte Poten dan ook op het matje geroepen betreffende deze onjuiste handelwijze jegens de heer Mollink.

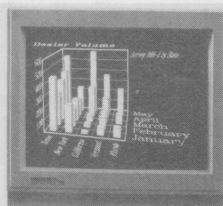
U zult begrijpen dat AVT een zaak als deze zeer serieus neemt en dat er de nodige corrigerende woorden zijn gesproken aan het adres van deze overigens nog onervaren verkoper.
Vanuit de verantwoordelijke positie van ons bedrijf wordt de heer Mollink hierbij onze welgemeende excuses aangeboden.

A. A. F. van Tienhoven
Directeur AVT Electronics

Dat bedoel ik dus! En zeg nou zelf, zo is computeren toch veel leuker?

PEACOCK COMPUTER





HOOFDPRIJS voor het beste design — if 89 Industrieform Hannover

PEACOCK FLASH XT
incl. monochroom monitor

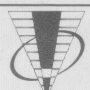
1995,-
(incl. BTW.)

VRAAG UW DEALER OM DE COMPUTER MET HET MOOISTE DESIGN!

Peacock computers hebben meer te bieden dan alle andere PC's, zowel van binnen als van buiten.

PEACOCK FLASH XT

* 640 K intern geheugen
* 16-bit 8088 microprocessor
* kloksnelheid 4.77/7.15/9.54 Mhz.
* 5¼ " diskdrive
* Bus Mouse aansluiting
* Game Poort
* Monochroom Monitor
* Multi video kaart
* MS-DOS 4.0, GW-Basic
* Nederlandstalige handleiding!
* 1 jaar volledige garantie!



CAT & KORSH INTERNATIONAL

Bel voor meer informatie:

010 - 450 76 96

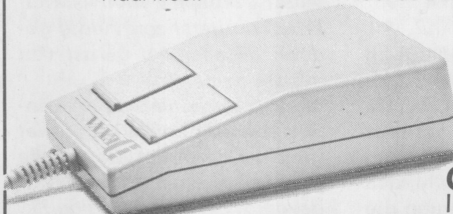
meer

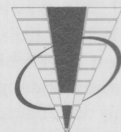
*N*og nooit in de geschiedenis van de muis heeft MINDER zoveel MEER kunnen bieden. Wij bieden u MEER mogelijkheden. MEER opties. MEER muis. En dat allemaal MEER voor minder geld. De Dexxa Mouse is vederlicht en rolt ongekend soepel. De Perfect ronde bal, zonder naad maakt zeer nauwkeurig werken mogelijk. Eenvoudig te installeren en het gebruik met IBM, PC, XT, AT, PS/2 of ander 100% compatibel systeem is een waar genot.

DEXXA MOUSE

*M*et de DEXXA MOUSE krijgt u MEER: ■ 100% Microsoft compatibel ■ Dexxa Pacemaker software – Dynamic Tracking Control van 50 tot 750 dpi voor al uw toepassingsmogelijkheden ■ Dexxa Menu – maak uw eigen of gebruik de door ons ontworpen menu's voor de meest populaire software pakketten ■ Door toepassing van hoogwaardige microswitches heeft u levenslang plezier van uw Dexxa Mouse.

Haal meer. Haal de DEXXA MOUSE.





CAT & KORSH INTERNATIONAL

CAT & KORSH

Cat & Korsh International
Evertsenstraat 5
2901 AK Capelle a/d IJssel

CAT & KORSH
Quality Computer Products

PC, AMIGA & ATARI

Cat & Korsh International
Capelle, Tel: 010-4507696

Diskdrives

3 1/2" Extern
☆ Externe 3 1/2" diskdrive
☆ Werkt op iedere PC XT/AT
☆ Compleet met kabels en interface !
f 319,–

5 1/4" Extern
☆ Externe 5 1/4" diskdrive
☆ Op iedere PC XT/AT aan te sluiten.
f 335,–

3 1/2" Intern
☆ 720k interne 3 1/2" drive
☆ Eenvoudige installatie !
f 209,–

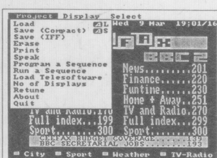
5 1/4" Intern
☆ Intern PC loopwerk !
☆ Eenvoudige intallatie !
f 165,–

3 1/2" PC1 drive
☆ Direkt aan te sluiten op de Commodore PC1
☆ Volledig compatibel !
f 319,–

5 1/4" PC1 drive
☆ Direkt op de Commodore PC1 aan te sluiten !
☆ Volledig compatibel !
f 419,–

Ook diskdrives voor Atari, Amiga en C64 verkrijgbaar !

TELETEXT DECODER



Nieuw !!
voor
AMIGA
ATARI &
PC XT/AT
vanaf **f 339,–**

☆ Om Teletext te ontvangen hoeft een computergebruiker niet meer in het bezit te zijn van een peperdure TV met Teletext.
☆ U kunt met behulp van deze teletext decoder pagina's zoeken, bekijken, printen, laden en saven.
☆ Beelden kunnen in ASCII of in picture formaat worden weggeschreven.
☆ Blijf op de hoogte van het laatste nieuws over het weer, beurzen, etc.
☆ Compleet met uitgebreide software en handleiding.

ATARI

Flatbed A4 scanner	1179,–
ST Klokkaart	109,–
Pro Sound Designer	195,–
ST Eprom Programmer	185,–
512k Epromdisk	125,–
128k Eprombank	75,–
Turbo ST	75,–
3 * Drive Switch	85,–
Monitor Switch	59,–

PC XT/AT

Flatbed A4 scanner	1699,–
GS2000 scanner	499,–
Game Card	55,–
PC Joystick	33,–
TV & Video Modulator	249,–
Mini Office Personal	125,–

AMIGA

Flatbed A4 scanner	1179,–
20MB harddisk A500	1096,–
Genlock professional	839,–
Digi View Update	39,–
TV Modulator	79,–
Amiga muis	119,–
Bootselector	25,–
Drive Switch	59,–
Deluxe Sound	249,–
Pro Sound Designer	249,–
Audio Digitizer	125,–
Midi Interface	149,–
Digi Paint	125,–
TV Text	229,–
Dos–2–Dos	119,–
Super Virus Killer	39,–
AX Magazine	33,–

Video Digitizers



VIDEO 1000–II
☆ Met deze Realtime Video digitizer is het mogelijk om zeer mooie beelden te digitaliseren in een resolutie van maarliefst 1280x612 pixels.
☆ Werkt zonder enige problemen samen met CGA, HGC, EGA en VGA kaarten.
☆ Eenvoudig aan te sluiten op iedere XT/AT computer.
f 699,–

UTILITY DISK 1 **f 79,–**
☆ Utilities voor Video 1000–I & II

UTILITY DISK 2 **f 79,–**
☆ Utilities voor Video 1000–II

EGA UTILITIES **f 79,–**
☆ Kleur utilities voor Video 1000–I & II

VGA UTILITIES **f 79,–**
☆ Kleur utilities voor Video 1000–I & II

DIGI VIEW GOLD
☆ Professionele video digitizer voor Amiga
f 499,–

VIDEO 1000–256
☆ Professionele digitizer voor elke XT/AT computer, waarmee het mogelijk is om Realtime in 256 grijstinten te digitaliseren.
☆ Digitaliseert in een zeer hoge resolutie van 768x576 pixels.
f 2099,–

VIDEO 1000–VGA
☆ Deze Professionele VGA Video digitizer, maakt het u mogelijk om in Realtime (1/50 sec.), zonder gebruik van kleurenfilters beelden te digitaliseren in 256 kleuren of 64 grijstinten.
☆ Bij gebruik van EGA , is het mogelijk om bij een resolutie van 640x350 in 4, 8 en 16 grijstinten, 125 en 512 kleuren te digitaliseren.
f 1349,–

ATARI ST DIGITIZER
☆ Realtime video digitizer voor Atari
☆ 512 kleuren !
f 419,–

Al deze produkten zijn te bestellen door overmaking van het juiste bedrag op giro 47.94.913 of Bank nr.: 50.39.93.190 tnv Cat & Korsh, Rotterdam.
Belgische bestellers: maak het juiste gulden bedrag over op bankrekening nr.: 721–54.06.237/30 Antwerpen (of stuur een brief met cheque).
Onze producten worden snel en degelijk verpakt door de Benelux verzonden.
Met nadruk zijn dealer aanvragen uit Belgie welkom!

GEEN VERZENDKOSTEN BOVEN f 100,–
Speciale condities voor scholen, verenigingen en bedrijven.
Supportlijn: 010–4584469 ***Alle prijzen zijn ex. 18,5% BTW.***

FAX orders: 010–4507913

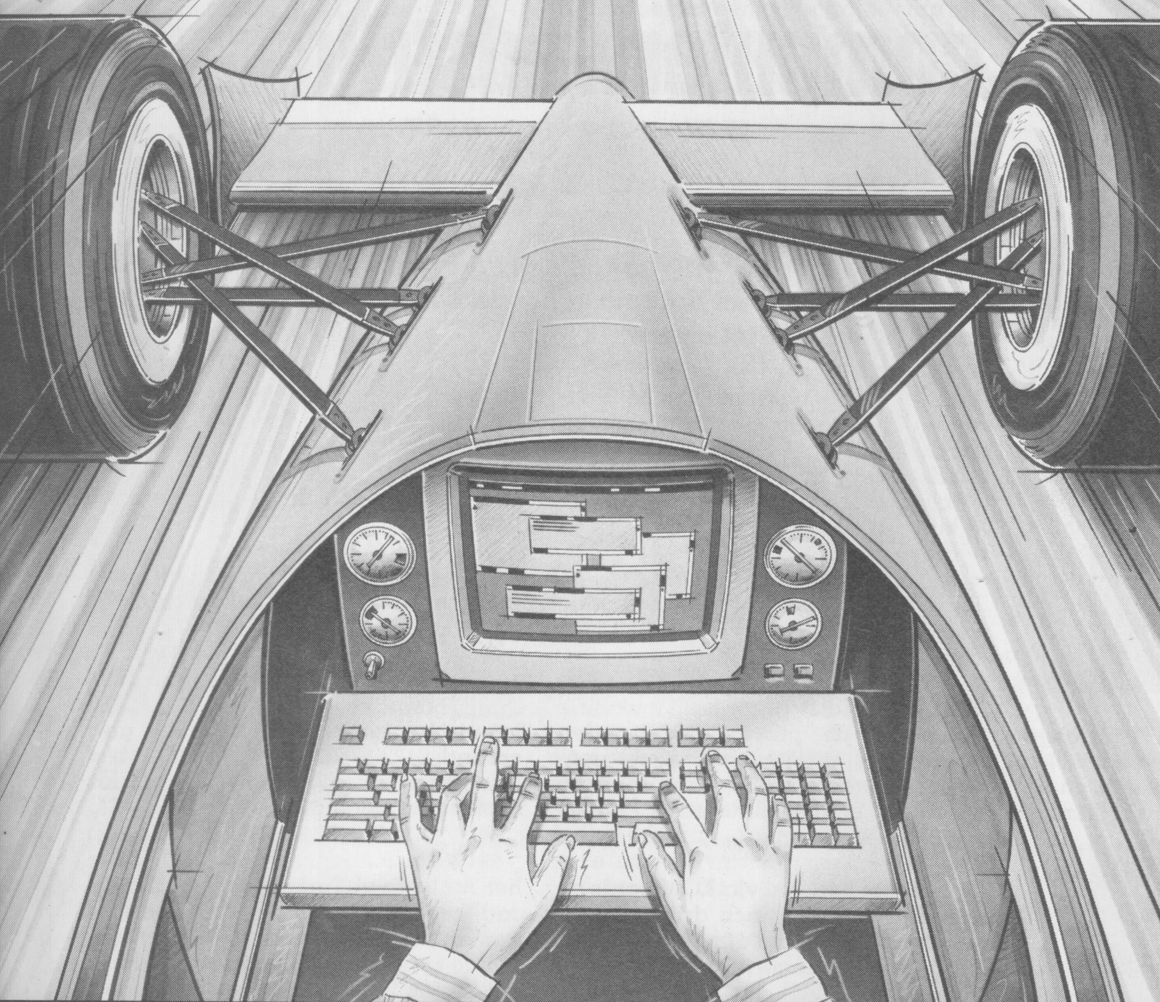
U kunt onze producten ook telefonisch bestellen. Bel de **BESTELLIJN** van Cat & Korsh International:

010 – 4507696

Bellen vanuit Belgie: 00–3110–4507696

QUALITY • COMPUTER • PRODUCTS

Voor 2795.- gulden* een 386 computersysteem!



UW PC/XT KRIJGT TOPSNELHEID!

Intel Inboard 386 geeft uw PC/XT/AT meer kracht.

U bent vast tevreden over uw IBM PC, XT of compatible. Maar zou u niet willen dat hij wat sneller was?

Nu heeft u de kans om van uw IBM 8088 PC een 80386 machine te maken met een Intel Inboard 386/PC. De machine wordt daarmee 6 tot 20 maal sneller en kan met Windows386 multitasking werken.

Uw DOS-applicaties, zoals Microsoft Excel en Word zullen beter tot hun recht komen. Uw gekozen IBM hard- en softwarecompatibiliteit blijft gewaarborgd. Het Intel Inboard 386/PC is eenvoudig te installeren en bezit een 80386 16Mhz microprocessor met maximaal 5Mb 32-bits geheugen. Er is ook een Intel Inboard 386/AT voor uw IBM 80286 AT. Dit Inboard is eveneens eenvoudig te installeren en bezit een 80386 16Mhz microprocessor met maximaal 3Mb 32-bits geheugen.

Neem nu kontakt op met Positronika of een van de dealers in de rechter kolom, om u te overtuigen van de kwaliteiten van het Intel Inboard 386 en alle overige Intel Enhancement Products.

prijs exclusief BTW



POSITRONIKA

Positronika Nederland BV. Divisie Microsystems.
Science Park 27, 5691 PX Son - Postbus 1145, 5602 BC Eindhoven.
Telefoon 040-416355 - Telefax 040-424745 - Telex 51744 posit nl.

UW DEALER:

AALSMEER

Meertek BV. *Lakenblekerstraat 54, 02977-43201.*

ALPHEN A/D RIJN

Logicom Alpha BV. *Ondernemingsweg 34, 01720-37911.*

AMSTELVEEN

06 Software Centre Europe. *Alpen Rondweg 102, 06-0-228800.*

Computerland Nederland BV. *Groenelaan 5, 020-470396.*

AMSTERDAM

Logicsoft Europe BV. *Baarsjesweg 224, 020-834864.*

Econocom Distributie BV. *Paasheuvelweg 10, 020-5633333.*

Lorjé Computers BV. *Spaklerweg 14, 020-6650506.*

Wilson Kantoormachines & Computers BV. *Utrechtsestraat 70-72, 020-434321*

BODEGRAVEN

Info'Products Holland BV. *Duitslandweg 7, 01726-19346.*

DEN BOSCH

Econocom Distributie BV. *Oranje Nassaulaan 26, 073-123388.*

DEN HAAG

A.S.O. Informatisering BV. *Frederikstraat 72-76, 070-658825.*

EINDHOVEN

Info'Products Holland BV. *Europalaan 26, 040-448452.*

Reijers Computers BV. *Geldropseweg 82c, 040-116111.*

HEEMSTEDE

FactaNed Micro-Automatisering BV. *Herenweg 29, 023-290600.*

HEESWIJK-DINTHER

Manudax Nederland BV. *Abdijstraat 36, 04139-8911.*

NEDERWEERT

Miniware BV. *Randweg-West 2, 04951-77777.*

ROTTERDAM

Correct Business Electronics. *Centuurbaan 111, 010-4618500.*

AND Software. *Westersingel 108, 010-4367100.*

Econocom Distributie BV. *Wijnburgstraat 14, 010-4119499.*

UTRECHT

SCA Computers BV. *Savannahweg 67, 030-456611.*

ZWOLLE

Econocom Distributie BV. *Grote Voort 97, 038-215800.*

intel®

Microsoft®

Nationale computerwedstrijd Micro Masters Emmen

Dit jaar wordt voor de vierde keer de nationale computerwedstrijd Micro Masters Holland gehouden. De wedstrijd richt zich op jongeren van 15 tot en met 18 jaar.



Het doel van de wedstrijd is om jongeren - ook 'computerthuiswerkers') te stimuleren in het gebruik van en het werken met de computer. Er kunnen zelf gemaakte programma's of hardwarematige toepassingen worden ingezonden in de categorieën

- educatieve hard- of software,
- toepassings hard- of software,
- kunstsoftware,
- computerspellen.

Er is verder een beginnerscategorie voor jongeren, die minder dan 1 jaar computerervaring hebben.

WEDSTRIJDEN In de herfstvakantie zullen in de provinciehoofdsteden voorrondes worden gehouden. Honderd jongeren nemen daarna deel aan de finale in het jubilerende Emmen (850 jaar), op 9 december.
De hoofdprijs is een Commodore Amiga 2000, daarnaast zijn Amiga's 500 en hard- en software te winnen. De totale prijzenpot bedraagt vijftigduizend gulden.

AANMELDEN Belangstellenden kunnen een informatiepakket aanvragen bij: Micro Masters Emmen 850, Antwoordnummer 10316 (geen postzegel nodig, dus), 2400 WB Alphen aan den Rijn. Tijdens kantooruren kan ook telefonisch informatie worden gevraagd: 01720-76955.
De inschrijvingstermijn sluit op 15 september, deelname is gratis.

Nieuw huis voor Intralec

Het gaat goed met NEC. Dit bedrijf, vooral bekend van printers en monitoren, heeft in 1988 een royale omzetverdubbeling gehaald. Voor 1989 wordt in Nederland een marktaandeel van 35 % verwacht voor de letterkwaliteit matrixprinters, terwijl op het terrein van de MultiSync monitoren ook het een en ander op stapel staat. Dit alles is voor NEC reden geweest voor een gewijzigde distributiepolitiek, wat zal uitmonden in een hechtere samenwerking met haar geautoriseerde distributeur in Nederland: Intralec Benelux.
Om dit alles een goede basis te geven is in Zoetermeer een nieuw bedrijfsgebouw voor Intralec geopend. Deze gebeurtenis, zo werd meegedeeld, zal er toe bijdragen dat de service en ondersteuning voor NEC-produkten op een efficiëntere manier verzorgd zal kunnen worden.
Tussen de verplichte speeches door werd tijdens de opening ook nog een nieuwe laptop geïntroduceerd: de NEC-UltraLite. Met deze iets meer dan 2 kilo lichte en 3,5 cm dunne computer zou meeneem-gemak gegarandeerd zijn. Het apparaat herbergt 640 Kb RAM, een V30 processor en een 2400 BPS modem en kan via ROM-cards en een optionele 3,5 inch drive gevoed worden met diverse applicaties.
Verdere inlichtingen zijn te krijgen bij NEC (020-716541) en Intralec (079-611332).

Peter Buysman

Autocad Trainingscentrum

De Pedagogisch Technische Hogeschool Nederland (PTH) in Eindhoven is 14 juni officieel begonnen met een trainingscentrum voor het softwareprogramma Autocad. De PTH, die als enige hogeschool in Nederland leraren opleidt voor de technische vakken in het beroepsonderwijs, had al eerder een CAE (Computer Aided Engineering) werkgroep opgestart.
De filosofie hierachter was het betrekken van de computer bij het gehele ontwerpproces. Dus niet alleen het tekenen of ontwerpen, maar het gehele proces van de werk- en produktievoorbereiding zou hierdoor ondersteund moeten worden. Het meest geschikte CAD-programma bleek Autocad te zijn, ook al omdat 80% van de MTO-scholen hier gebruik van maakte.
Dit alles heeft uiteindelijk geleid tot het Authorized Trainingscentre Autocad, met als basis de toestemming van de Europese importeur Autodesk LTD te Londen. Vanaf augustus zullen behalve in Eindhoven ook in Zwolle en Rotterdam Autocad-cursussen voor scholen en bedrijven worden verzorgd, waaraan officiële diploma's verbonden zullen zijn.
Voor inlichtingen kunt u terecht bij de Werkgroep CAE, 040-474719.

Apple zoekt contact met...

Na de al eerder in deze kolommen beschreven vrijerij met Ashton Tate heeft Apple, nu op hardware-gebied, weer een nieuwe partner gevonden in Hewlett Packard. Het schrijvend voetvolk werd dit keer naar het Zeister Slot gelokt, waar tijdens een met mysterie en lasagna omfloerste persconferentie een wereldprimeur plaatsvond.

Onder de codenaam 'Garfield' werd een nieuwe printer geïntroduceerd, die de HP Inkjet-techniek combineert met de Apple Quickdraw-standaard. Deze DeskWriter (te vergelijken met de DeskJet voor de MS-DOS PC) belooft laserkwaliteit voor een matrixprijs (ƒ 2995,- exclusief BTW) en zal

volledig kunnen samenwerken met de MAC II, de SE en de Plus.
Micro Totaal, al langer distributeur van Mac-randapparatuur, zal ook de HP-produkten voor de Apple gaan verzorgen, waarvan de DeskWriter vanaf 1 juli de eerste was. Veelbelovend werd hieraan toegevoegd dat dit niet de laatste zal zijn. We wachten vol spanning af.
Informatie is te verkrijgen bij Hewlett Packard (020-5476911) en Micro Totaal (071-410155).

Peter Buysman

Intel versnelt

Eind mei introduceerde Intel maar liefst vijf nieuwe produkten, waarvan de technici onder de lezers zullen smullen, maar die natuurlijk uiteindelijk bedoeld zijn om de eindgebruiker een krachtiger systeem te schenken. Allereerst drie nieuwe ISA (Industry Standaard Architecture) platform produkten, voorzien van de Intel 386 microcomputer (modellen 303, 302-20 en 300SX) en respectievelijk steunend op de 33 MHz-, de 20 MHz- en de 16 MHz-386 processor. Deze produkten hebben tot doel de OEM (Original Equipment Manufacturer) markt beter te ondersteunen, waarbij tevens een uitgebreide support in de vorm van updatebulletins en problemen-databases aan de OEM en zijn cliënt zal worden gegeven.

Daarnaast werden twee nieuwe CPU boards voor de Multibus(R) II verwelkomd, gebaseerd op Intels nieuwe 25 MHz i486 en 33 MHz 386 microprocessors. Deze boards geven OEM's directe toegang tot de high-end Intel 386 architectuur en zijn volledig compatible met elkaar.
Voor meer inlichtingen kunt u bellen met Intel Benelux, 010-4071113.

Laser is lyrisch

Laser Computer Europe BV blaakt van het zelfvertrouwen. De stijl van Hilton werd erbij gehaald om vol trots de positie van dit marktvolgend bedrijf uit de doeken te doen. En het valt inderdaad niet te ontkennen, dat Laser de kwaliteitskloof tussen IBM PC's en de vele 'naamloze' klonen succesvol heeft weten te vullen met een 1988-afzet van 32.000 systemen. Deze systemen (28.000 XT's en 4.000 AT's) werden vooral geleverd aan de educatieve markt en de PC-privé projecten.
Dit alles heeft Laser een derde plaats, achter IBM en Tulip, opgeleverd in het indirect zakelijke kanaal en de verwachting is een omzetstijging van 60 % voor 1989. Deze stijging zou dan vooral worden veroorzaakt door een toenemende AT-verkoop.
In deze euforie werd helaas wel vergeten dat deze opkomst vooral in 1988 met de nodige strubbelingen gepaard ging. Kritische opmerkingen hierover werden wat gladjes afgedaan. Het succes is Laser natuurlijk van harte gegund, maar hopelijk blijft een gezonde zelfkritiek en realiteitszin hand in hand gaan met de aangekondigde verdere positieversterking.

Peter Buysman

Officieel diploma voor veel gebruikte software

De Stichting Nationaal Instituut voor Informatica wil samen met het LOI, Lotus, Microsoft en WordPerfect een eind maken aan wat wordt genoemd 'de wildgroei in eindgebruikersopleidingen voor PC-toepassingen'. Steeds meer bedrijven pikken een graantje mee als het gaat om computeropleidingen, maar volgens deze bedrijven gaat dit ten koste van de kwaliteit.

Er komt nu via een samenwerkingsverband een opleidingen- en examenpakket onder de naam CTB: Computer-Toepassingen en Besturingssystemen. In eerste instantie heeft dat betrekking op: MS-DOS, Lotus 1-2-3, WordPerfect en dBase IV.
Hiervoor kunnen rijkserkende diploma's worden gehaald.
Meer informatie: 030-344811.

hcc Dagen 1989

De data voor de HCC Microcomputer Dagen 1989 zijn bekend: 24 en 25 november. Plaats van handeling is ook nu weer de Jaarbeurs in Utrecht (Julianahal, Margriethal 1/2 en de Merwedehal).

ICATA '89 in Paradiso

Van 2 tot en met 4 augustus zal in het Amsterdamse Paradiso de ICATA '89 worden gehouden. ICATA staat voor: International Conference of the Alternative use of Technology Amsterdam. De organisatie onderscheidt een serieus en een 'vrolijk' gedeelte van de ICATA.

Om met het serieuze werk te beginnen: dat bestaat uit een aantal lezingen in de ochtenduren, onder meer over mens en computer, de computer als breekijzer (in figuurlijke zin) en de toekomstige ontwikkelingen op computergebied. Verder is er de Galactic Hacker Party, omschreven als 'een knallend samenkomen van hackers van diverse pluimage uit verschillende landen'. Op donderdagavond is er een gamenight. Op het moment dat deze HCC Nieuwsbrief werd samengesteld was het definitieve programma nog niet precies bekend.

Citizen produceert in Engeland

De printers van Citizen voor de Europese markt worden voortaan in Engeland geproduceerd. Tijdens de opening van het pand werd bekendgemaakt dat Citizen met z'n matrixprinters een marktaandeel heeft van rond de tien procent. Verwacht wordt dat de produktie in deze fabriek binnenkort zal oplopen tot dertigduizend printers per maand.

Eerste PDI.2 modules LOI

Bij de Leidse Onderwijs Instellingen kan nu worden ingeschreven voor drie vervolgmodules voor het praktijkdiploma informatica 2: MP.1: programmeerprincipes, MD.1: decentrale apparatuur en technieken en MV.1: organisatie en beheer rekencentrum. In de studierichting automatisering en techniek komt dit najaar een vervolgopleiding beschikbaar: MA.1 (digitale systemen). Daarnaast worden in het najaar aangeboden: MP.2 (beheer van programmatuur en bestanden) en MD.2 (praktijk toepassingspakketten en MS-DOS).

Aanvraag studiegids: 071-451882.



Stoeien met een PC op je zolderkamer is een boeiende bezigheid, waar ongemerkt heel wat uurtjes in gaan zitten. Natuurlijk zou het nòg boeiender zijn als die uren achter de computer ook betaald werden. En dat kàn: als je van je hobby je vak maakt. Want in de wereld van de informatika is grote behoefte aan mensen met een gedegen opleiding achter zich: AMBI of het Praktijkdiploma Informatika (PDI) bij NOVI bijvoorbeeld.

Veel mogelijkheden

Het uitgebreide NOVI-programma is opgebouwd uit meer dan 30 modulen waarmee je letterlijk alle kanten uit kunt. Van software engineer tot opleidingsadviseur, van systeembeheerder tot programmeur en nog veel meer dynamische funkties.
Het minimale nivo waaraan je moet voldoen is MAVO of LBO-C voor PDI, en HAVO voor AMBI.

De beste kans van slagen

Voor het behalen van die diploma's moet natuurlijk wèl eerst iets gebeuren: een goede, praktijkgerichte opleiding.
En daarvoor ben je bij NOVI, het Nederlands Opleidingsinstituut voor Informatika, aan het goede adres. Want NOVI verzorgt al meer dan dertig jaar informatika-onderwijs op hoog nivo. Mondeling onderwijs, waardoor je effektiever studeert en altijd meteen antwoord krijgt op je vragen. Bovendien is gezamenlijk studeren met een groep enthousiaste mensen een plezierige en motiverende bezigheid. Bij NOVI sta je er bepaald niet alleen voor!

Vraag de studiegids aan!

Over het uitgebreide NOVI-programma is veel meer te vertellen. Dat doen we in de uitgebreide PDI- en AMBI-studiegidsen. Als je de bon even opstuurt, heb je de gids van je keuze snel in huis (bellen kan natuurlijk ook: 03465-60744).
En wie weet is dat het begin van een veelbelovende toekomst!

Bon voor gratis studiegids(en)

In open envelop zonder postzegel zenden aan:
NOVI, Antwoordnummer 2100, 3600 VB Maarssen.

Stuur mij de studiegids(en)
☐ AMBI (HBO-nivo)
☐ PDI (MBO-nivo)

HCC-02/0221

m/v

Naam: ______________________

Adres: ______________________

Postkode: ______________________

Plaats: ______________________

NOVI, Bisonspoor 2016, 3605 LB Maarssen,
Postbus 1600, 3600 BP Maarssen. Telefoon 03465-60744.
Telefax: 03465-71352.

novi
Nederlands Opleidingsinstituut voor Informatika
informatika op nivo

Studeren bij NOVI. Een frisse wind door je bovenkamer!

ONTDEK WAT ER ACHTER EEN NAAM STEEKT

SEIKOSHA
SEIKOSHA
SEIKOSHA
SEIKOSHA
BEDIENINGSGEMAK
PRINTSNELHEID
PRINTKWALITEIT
COMPATIBILITEIT

ZOALS BIJ DEZE SL130 24 NAALDS PRINTER

Het brede Seikosha printer-programma heeft de juiste oplossing voor elke werkplek. Voor simpele stand-alone toepassingen, maar ook in de professionele systeem-omgeving.

Wie rationeel inkoopt zal Seikosha niet overslaan. Bel, fax of schrijf voor dokumentatie en print-voorbeelden naar Compac.
Dan bent u meteen aan het goede adres voor service en begeleiding.



SEIKOSHA

Seikosha SL-130AI

• Kwaliteit en snelheid door 24-naalds technologie • 216 cps draft en 72 cps LQ • Papierinvoer tot A3-formaat; 136 tot 272 tekens per regel • fonts standaard • Instellingen menugestuurd vanaf frontpaneel alsook softwarematig • Bi-directionele tractor met tussentijdse parkeerstand voor papierinvoer van losse vellen • Compatibel met vrijwel elk hard-ware- en softwaresysteem
Adviesprijs f 1995,- (exkl. BTW).

Importeur voor Nederland
COMPAC

Postbus 111
1200 AC Hilversum
Telefoon 035-260635
Telefax 035-41578

COLUMN

TAAL

In de brievenbus van maart luchtte Rien Batenburg uit Broekhuizenvorst zijn hart over slechte Nederlandse handleidingen bij programmatuur. Hij ging zelfs zover om alle HCC-leden op te roepen tot een totale boycot van leveranciers die zich daaraan bezondigen.
In de brievenbus van dit (talen)-nummer tracht importeur Jan Kijlstra zijn gelijk aan de achterkant binnen te halen, en dat bezorgde me een week van enerzijds/anderzijds...

Ed Baars

Joan Lunden zei het al in de ontbijtshow 'Good Morning America' (van verbeelding óók al malend naast uw klompen gaan lopen?): "Oh my, those Dutch people, they all speak four languages!" Onze exporteurs spinnen daardoor het extra garen dat de importeurs als Jan Kijlstra nu moeten ontberen. Behalve in het boekenvak. Exporteurs van Nederlandse boeken zijn er vrijwel niet, maar importeurs van buitenlandse publikaties des te meer. En die laatsten verdienen goud! In tegenstelling tot de Nederlandse uitgevers die die boeken laten vertalen. Want wie koopt er nu de laatste Konsalik of een Kasteelroman in het Nederlands, als je hem voor minder in het Engels kunt kopen?
Niemand toch?
Jan heeft dus gelijk en Rien moet niet zo zeuren.
Vertalers verdienen in Nederland dus geen droge boterham aan hun métier. Behalve dan kennelijk die enkelingen die computerboeken vertalen. Want waar normale uitgevers hun vertalers doorgaans met 9 à 10, en bij hoge uitzondering (hoogwetenschappelijke vakliteratuur) 12 cent per woord betalen, wapperen software-importeurs volgens Jan Kijlstra met honoraria van 15 à 20 cent! En dan laten ze de rechten op die vertaling ook nog bij de vertaler liggen! Tja, wie het snelle geld zoekt heeft geen tijd voor een vakopleiding bij een club met een zo tijdrovende naam als de 'Vereniging ter Bevordering van de Belangen des Boekhandels'!
Het gelijk is dus aan Rien en Jan plengt krokodilletranen.

Maar toen las ik dat schrijver Van Wolferen (bekend van Adriaan van Dis) zijn standaardwerk over Japan, uit angst voor parallelimport, alleen aan de Amerikaanse uitgever Knopf gunde als hij importeur van Ditmar niet dwong om de Amerikaanse POCKETuitgave voor Nederland niet goedkoper te maken dan de Nederlandse GEBONDEN editie!
Ik sloeg dus nèt - toch maar - de laatste nagel in het sokkeltje van Jan's gelijk, toen ik las dat ARRO Heere Heeresma, de man van die schone was- en smoezelig hete ijssalons, had besloten om zijn nieuwste boek alleen in het Frans, Italiaans en Spaans uit te geven: "Mijn Nederlandse fans lezen mij tòch wel". Zijn woedende Nederlandse uitgever (èn importeur) wist beter, want Hollands gerief vraagt om klare taal. En hij verhuurde zijn krakende zolderopslag aan een aan lager wal geraakte vertaler.
Zo lazerde Jan weer van zijn schavotje...
En plofte er een mailing op mijn deurmat. Een semi zakelijk (ijs)koud geletterpresste folder van een volgens de telex-naamgever in de USA, maar in werkelijkheid in Indonesië verscholen 'worldwide' software-order-company. Compleet met twee dilettanterig in elkaar gebasicte floppen met een overzicht van hun assortiment. En dat behelsde - houdt u zich maar even vast aan uw keyboard - 1050 professionele en zakelijke pakketten, verdeeld over 3362 floppen! WordPerfect 5.0, Macro's en Utilities, Autocad, Ventura, Symphony, alle turbo's, enfin, vul maar in. Alles voorzien van beknopte Engelse readme files en/of cursussen. Free of charge en voor ƒ 20,- per flop. Het adres van deze oplichter uit Verweggistan hang ik niet aan uw neus. Alleen meneer Van Heertum van de Stichting Bescherming Software (de man die regelmatig kleine kruimelaars van hun bed licht) mag me voor deze keer, als zijn arm tenminste tot in Djakarta reikt, daarvoor uit mijn bed bellen.
Beste Jan Kijlstra. Je hebt dus een beetje gelijk, maar je argumentatie raakt kant noch wal. Natuurlijk, veel Nederlandse computeraars spreken Engels, maar gezien het bovenstaande vraag ik me af of het probleem niet eerder te vinden is in het feit dat Engels een wereldtaal is. En bijna de voertaal in de streken waar kopieermachines voor het eerst in het groot werden geproduceerd...
Laten we de zaak eens innovatief benaderen. Readme-files zijn sneller gekopieerd dan dat je deze pagina lezen kunt. Sloop die dus uit je software. Als je ooit met een handleiding van 500 met crisislijm gepaperbackte pagina's achter de kwartjesautomaat van Lowie Kopie hebt gestaan, voel je waar ik je hebben wil: voor jouw riante woordtarief vertaal en desktop ik met gemak een kopieer-onvriendelijke, in kleine bladspiegel opgemaakte ONGEPAGINEERDE en SUPERDIKKE Nederlandstalige handleiding voor je. De legale gebruiker die dàn een vriendje matst blijft zitten met een stapeltje ongeregeld. En belt in arren moede om een nieuwe. En dàn sla je toe...

Tevreden..? Rien?

BESTURINGS-SYSTEMEN

MS-DOS, wat is dat?

Na twaalf afleveringen deze serie artikelen gevolgd te hebben kan iemand geen beginner meer zijn. Dit is dus het laatste deel van deze serie, waarin een korte samenvatting en een toekomstbeeld van MS-DOS.

Charles Cox

MS-DOS MS-DOS is een Operating System (OS). Daarmee wordt het besturingssysteem van een computer bedoeld. Het besturingssysteem zorgt er voor dat een computer kan werken. Je kunt het zien als een soort postbode. Een mannetje dat vliegensvlug berichten van de ene plek naar een andere brengt. Een Operating System moet je niet verwarren met een (applicatie)programma. Dat is namelijk - om in de beeldspraak te blijven - degene die de inhoud van het bericht maakt. Het Operating System kan dus vrijwel niets anders dan berichten versturen van een plek naar een andere en zorgen dat daarbij niets fout gaat. MS-DOS draait op alle originele IBM-PC's en daarvan afgeleide computers van andere merken. Deze worden compatible met de IBM-PC genoemd, omdat ze op precies dezelfde manier werken.

TERUGBLIK In deze serie heb ik je stap voor stap door het MS-DOS rijk begeleid. We hebben gezien dat het werken met een MS-DOS computer voor een groot deel het geven van commando's is. Die moeten worden ingetikt vanaf het toetsenbord. Een groot deel van die commando's is echter weer te vervangen door een enkele toetsaanslag, waardoor typefouten kunnen worden voorkomen. Het gebruik van deze zogenaamde batch-files heb ik redelijk uitvoerig behandeld en ik verwacht dan ook dat je er een handig gebruik van maakt.
Wees voorzichtig met het format commando en het diskcopy commando. Zet die twee in een batch-file, met daarin een minder gebruikelijk zoekpad. Door commentaarregels in de batch-file kun je voorkomen dat per ongeluk de hele harddisk wordt gewist of een hele diskette. Zie daarvoor aflevering 12.

BESTANDSBEHEER Ik heb herhaaldelijk gewezen op de noodzaak van een verstandig computergebruik. Doe je dat niet, dan zit je in no time opgescheept met een enorme stapel diskettes met van alles er op of een harddisk met nog meer rommel. Zorg dus voor een duidelijk gescheiden diskettebestand voor programma's en voor (wisselende) gegevens. Op een harddisk doe je dat het eenvoudigst door de harddisk in twee fysieke drives te splitsen en alle programma's op bijvoorbeeld de C: te zetten en alle bestanden data op D:.
Ga regelmatig achter de computer zitten en 'scan' met bijvoorbeeld het programma PFM (HCC IBM-gg) de verschillende directories en haal materiaal weg wat niet meer gebruikt wordt.
Als je na zo'n schoonmaaksessie meteen een back-up maakt en daarna een diskoptimizer gebruikt, is je machine weer helemaal verjongd en snelt hij door de programma's en bestanden.

Maak als het optimaliseren goed gelukt is weer een complete back-up van de hele harde schijf en bewaar die goed. Maak daarna alleen maar (deel- en volledige) back-ups van de D:-schijf.

TOEKOMST Is investeren in een MS-DOS machine een goede keuze? Het antwoord is: ja! Dat lijkt nogal stellig, maar natuurlijk zeg ik dat niet zomaar. Waarom is dat dan zo?
MS-DOS machines zijn te verdelen in twee groepen: de PC/XT-lijn en de AT-lijn. De PC/XT's werken met een 8088 of 8086 centrale processor van Intel of een equivalent. Als iemand in de laatste twee jaar een relatief trage PC/XT heeft aangeschaft en daarop zijn programma's naar volle tevredenheid heeft kunnen draaien, dan heeft hij voorlopig geen zwaardere machine nodig.
We vinden deze apparaten terug bij veel hobbyisten, kleine tot middelgrote zelfstandige ondernemingen en vrije beroepen. Tekstverwerkingsprogramma's, rekenprogramma's en boekhoudprogramma's draaien daar goed tot zeer goed op. In vergelijking met een 286 of 386 AT misschien wat langzamer, maar zeker niet slechter. Zeker als de machines geoptimaliseerd zijn en voorzien van een snelle harddisk, eventueel een RAM-kaart en een aparte rekenprocessor kan zo'n computer voorlopig nog jaren mee.
Ben je in het bezit van een 286 of 386 machine, liefst met een fikse kloksnelheid (12 tot 24 Mhz), dan kun je daarop hele fraaie programma's met een comfortabele snelheid draaien. Ook hier weer kun je veel profijt hebben van een grote mate van optimalisering.
Met de wetenschap dat er een aanbod is van enkele tienduizenden programma's in MS-DOS moet dat een geruststellende gedachte zijn.

OS/2 Naast deze overwegingen komt dan nog dat de 286 en 386 AT-machines meestal eenvoudig zijn om te vormen tot OS/2, de nog steeds niet levensvatbare opvolger van MS-DOS.
Wil je namelijk OS/2 in zijn volle kracht gebruiken, dan heb je al gauw enkele megabytes aan RAM-geheugen nodig. Dat geheugen is duur en zal dat voorlopig nog wel blijven, want er is een ontstellend grote vraag naar. Volgens het marktprincipe mag je er dan fancy prijzen voor vragen...
De sterke kanten van OS/2 zijn de directie adresseermogelijkheid van het RAM-geheugen boven 640 Kb (de grens bij de PC/XT/AT) en het tegelijkertijd werkbaar hebben van verschillende programma's (multitasking). Heb je dat en de Presentation Manager (een soort Windows) niet echt hard nodig, dan volstaat MS-DOS. Zelfs daarin heb je met de steeds beter wordende MS-Windows en de hogere MS-DOS-versies een goed alternatief.
Bovendien wordt je niet geforceerd veel dure RAM-chips in de computer te hebben, plus een grote, snelle harddisk en een dure VGA-monitor inclusief -kaart. Die is namelijk nodig om ten volle van OS/2 te kunnen genieten.

Is er dan niets te verbeteren in MS-DOS? Ja zeker, dat gebeurt ook. Vooral het geven van pure commando's vanaf de prompt is veel mensen een doorn in het oog. Gelukkig zijn veel applicatieprogramma's in staat in keuzemenu's ook die MS-DOS opdrachten te laten uitvoeren.
Ook hebben we gezien dat je, bij enig enthousiasme voor MS-DOS, met een goed gebruik van BATCH-files veel typewerk kunt ondervangen. De ontwikkelingen binnen Microsoft staan niet stil en de nieuwe versie van MS-DOS, inclusief een vriendelijker gebruikersinterface en wellicht multitasking, staan op de testbanken. Ook MS-Windows kent zijn enthousiaste gebruikers. Dit hulpprogramma wordt alleen maar beter en sneller.

DUS... Koop niet overhaast een OS/2 machine, omdat je anders de facturen

of brieven niet meer de deur uitkrijgt. Wees nuchter en laat je niet beet nemen door een verkoper. Vooral als hij begint over CP/M en MS-DOS in relatie met OS/2, pas dan helemaal op je tellen. Hij probeert dan een dure 'Ferrari' te verkopen in plaats van een 'Volkswagen', alleen maar omdat hij daar meer aan verdient!
CP/M is een - inmiddels verouderd - operating system. De mogelijkheden daarvan waren in vergelijking met MS-DOS beperkt. Het verschil tussen MS-DOS en OS/2 is aanmerkelijk kleiner!

EINDE Dit is het laatste artikel uit een serie. Ik zal mij in de toekomst min of meer regelmatig laten horen om je te informeren over specifieke MS-DOS toepassingen. Ook volg ik voor de Nieuwsbrief het DTP-gebeuren. Mocht je daarover vragen hebben die door mij te beantwoorden zijn (liefst geen hardwarevragen), stuur dan een brief naar de redactie van de HCC Nieuwsbrief, ter attentie van Charles Cox, postbus 149, 3990 DC Houten.

BESTURINGS-SYSTEMEN

CP/M: wat kun je dáár nu nog mee?

CP/M, wat kun je daar nu nog mee? Deze kritische vraag wordt regelmatig naar je hoofd geworpen als je zegt aan CP/M te denken voor je homecomputer, Commodore of MSX bijvoorbeeld. En de achtergrond is niet onlogisch. Er stappen momenteel veel meer mensen over ván CP/M (naar PC, Amiga of Mac) dan er óp CP/M overstappen.

Erik de Ruijter

Maar de PC, Amiga en Mac hebben wél even een prijsplaatje van drie nullen met een cijfer groter dan twee ervoor, als je tenminste een volwaardige machine wil. En een CP/M systeem, zeker uit een dumppartij of tweede hands, is even wat goedkoper; uitbreiding van een bestaande machine (bijvoorbeeld MSX) ook trouwens. En je kunt nog steeds erg **veel** in de 64 K geheugen die CP/M biedt; voor flitsende grafieken en muziek moet je veelal elders zijn, toegegeven, maar alle serieuze computertoepassingen draaien in veelvoud op CP/M.
Vandaar dat we eens wat dieper zullen ingaan op CP/M, en de mogelijkheden en onmogelijkheden ervan.

BEGRIPSVERWARRING Als je aan een CP/M kenner vraagt wat CP/M nu is, dan loop je de kans om termen naar je hoofd geslingerd te krijgen als 'de mijne is 128 K lang, met een VARBIOS en eigen CCP, 16-bits en sneller dan gewoon MS-DOS!'. Leuk, zoiets, maar daar koop je weinig voor. Helaas staat de CP/M-wereld, net zoals vele andere merken, bol van de vaktermen. Om te weten waar Abraham de mosterd haalt, zal je de komende paragrafen met termen moeten doorworstelen.

SYSTEEM CP/M is in de zeventiger jaren ontworpen als een besturingssysteem voor 8-bits microcomputers, uitgerust met een Z80 of 8080-achtige processor. De naam staat voor 'Control Program for Microcomputers', en het systeem draaide al op een machine met 16 K geheugen zonder beeldscherm (met een schrijvende printer).

Nog even voor alle duidelijkheid; een besturingssysteem is het stuk software dat nodig is om je computer zo 'slim' te maken dat hij programma's, met name van diskettes, kan draaien. Het doet dus zelf 'niets', maar is essentieel voor andere software. Omdat CP/M uiterst succesvol was, met versies voor honderden merken computers, zijn er ook meerdere varianten ontstaan.

Hier volgt een beknopt overzicht.

- CP/M versie 2.2, ook wel CP/M-80. Voor 8-bits computers met maximaal 64 K geheugen. Dit is de huidige 'standaardversie', waarvoor een software-aanbod van 150 Megabyte bestaat.
(NB: CP/M systeemschijven kun je niet kopen van fabrikant Digital Research, en ook niet van de HCC, maar uitsluitend van de fabrikant van jouw merk computer.)

- CP/M versie 3.0, ook wel CP/M Plus geheten en onder andere populair op de Commodore 128. Deze versie kan 128 K geheugen aan, al weten de meeste programma's niet hoe ze meer dan 64 K moeten aanspreken. In theorie draaien alle CP/M 2.2 programma's vlekkeloos onder de Plusversie; in de praktijk zijn er een aantal uitzonderingen.

- CP/M-86. Een poging van Digital Research om voor de IBM PC en soortgelijke 16-bitters software te kunnen leveren. Helaas inferieur aan MS-DOS en commercieel geflopt. Er is vrij weinig software voor beschikbaar (bij de HCC zo'n 20 schijven), en je kunt er geen CP/M-80 software mee draaien. Dit systeem komt on-

der andere ook voor onder de naam TurboDos.

- MSX-DOS. Dit is bepaald geen CP/M, en lijkt in zijn Basic en diskformaat ook veel meer op MS-DOS. Naar programma's toe gedraagt MSX-DOS zich echter min of meer als CP/M. Om precies te zijn, hij ondersteunt 'alle formele BDOS-calls', en verderop zullen we zien wat dat is. Daardoor kun je vrij veel CP/M software draaien onder MSX-DOS, maar er zijn vergelijkbare problemen als onder CP/M-Plus.

- En tot slot is er CP/M-68K oftewel -68000. Een versie voor Motorola 68000-machines als de Atari 520. Op zichzelf nog veel minder populair dan de -86 versie, maar dit systeem is gebruikt als basis voor TOS, het besturingssysteem van de Atari ST-serie. 'Indirekt' is het dus zeer populair.

INTERNE OPBOUW Zo, de eerste serie vaktermen heb je gehad. En als je dit onthoudt, laat je je tenminste geen CP/M-86 systeem meer aansmeren onder het mom 'draait enorm veel software', of een 'originele Kaypro CP/M systeemschijf' voor je Commodore. Dan volgt er nu wat meer over de interne werking van CP/M, die bepaalt namelijk in sterke mate hoe 'compatible' software is.

Het **BDOS** (Basic Disk Operating System) is het deel van CP/M dat de diskafhandeling doet. Dit deel is vrijwel hardware-onafhankelijk. Een programma dat vooral hiermee werkt, zoals een 'squeezer' (komprimeerder), zal onder elk CP/M systeem en onder MSX-DOS werken. Voor het BDOS bestaat een uitgebreide public domain vervanging: P2DOS.

De **CCP**, Console Command Processor, is het deel dat de A-prompt toont en je opdrachten uitvoert. Programma's gebruiken de CCP niet. Deze wordt 'uit het geheugen gegooid' als zij starten. De CCP regelt ook zaken als zoekpaden en commando-editing, en is dan ook kandidaat voor fraaie public domain-vervangingen. ZCPR2 en ZCPR3 zijn hiervan bekende voorbeelden.

En tot slot de **BIOS**, oftewel Basic Input/Output System. Dit is een door elke hardware-fabrikant zelf geschreven stuk programmatuur. Hierin staan alle gegevens over onder andere diskformaat, printerpoorten en geheugen. Programma's dienen de BIOS te gebruiken voor bijvoorbeeld de schermaansturing en afdrukken.

De BIOS laat de fabrikant geheel vrij hoe hij de diskette 'formatteert', en dat betekende in de praktijk dat er enige honderden verschillende CP/M formaten zijn. Op elke machine kun je dus geen 'vreemde' formaten lezen, tenzij je mooie software hebt als een VARBIOS of vergelijkbaar programma. In de praktijk worden dan ook regelmatig MS-DOS PC's, waar door de markt een formaatstandaard ontstaan is, gebruikt om van CP/M merk A naar merk B om te zetten.

COMPATIBILITEIT En nu kun je reeds zo ver zijn dat je niet meer denkt 'even een CP/M floppy van je buurmans Z80-Apple te kunnen lezen'. En toch gaat het je er uiteindelijk om dat je software wél kunt draaien: daar is toch dat hele CP/M om begonnen, om standaardsoftware op vele micro's te laten draaien.

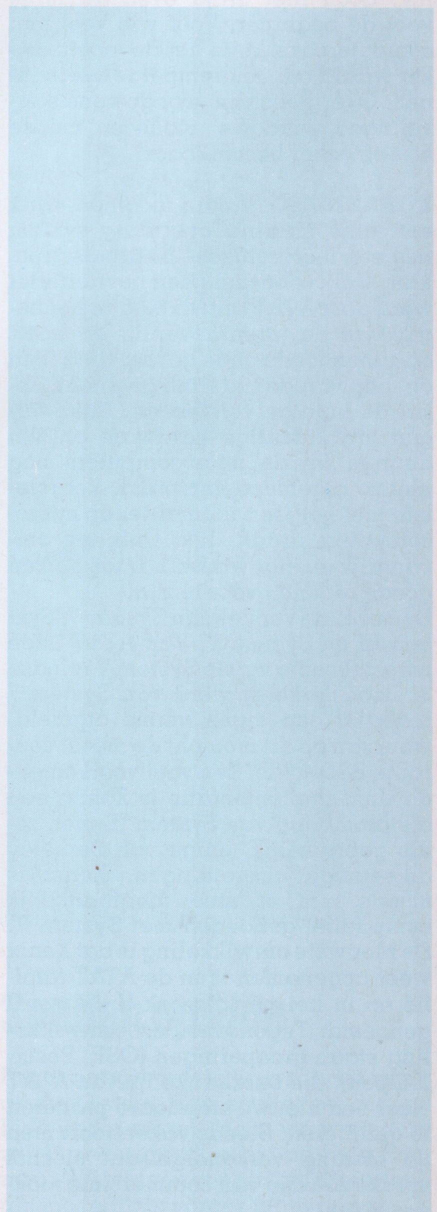
Als we eens kijken naar de 150 Megabyte grote public domain bibliotheek - de ProgrammaTheek - van de HCC DOS (BDOS?) gebruikersgroep, welke software kun je dan wel en niet draaien?
Zo'n 20 procent van de software draait in één keer, op elk CP/M-80 systeem, zonder aanpassing. We praten dan over software die alleen 'scrollend' het scherm gebruikt, zonder adressering, zoals printer- en programmeerutilities. Ook vele Basic-spellen, zoals 'Adventure' en 'Hangman', vallen onder deze categorie. Let op dat veelal wordt aangenomen dat je (Microsoft) Basic al hebt, omdat deze gratis werd meegeleverd bij veel CP/M computers. Als je het niet hebt is het tegenwoordig 'grijs domijn', omdat de fabrikant zo ongeveer weigert nog te leveren.

Dan is er 60 procent van het aanbod dat niet in één keer draait, maar aan jouw systeem aan te passen is. We praten dan over programma's die 'fullscreen' werken zoals tekstverwerkers, databases en boekhouding. Die programma's moet je uitleggen hoe jouw beeldscherm wordt aangestuurd, met zogeheten escape codes, en vervolgens werken ze. Zorg dat je de codes voor jouw CP/M systeem in de handboeken ontdekt en je komt verder.

In die 60 procent zit echter wel een bijzondere categorie; datacommunicatie. Het installeren daarvan is nog wel even wat moeilijker dan gewone software, omdat er 'buiten het BIOS om gewerkt moet worden'. In de praktijk betekent dit, dat als je geen assembler kent, je gebonden bent aan wat er aan pakketversies voor jouw merk computer bestaat. Er zijn zo'n 50 merken aanwezig in de ProgrammaTheek.

Er is echter ook nog zo'n 20 procent van het aanbod dat niét aan de praat te krijgen is op vele andere merken dan degene waar ze op geschreven zijn. Bijvoorbeeld omdat de schrijver niet het BIOS en BDOS gebruikte, maar rechtstreeks de processor aansprak. En Z80 en 8080 zijn onderling niet geheel uitwisselbaar. Of omdat de auteur grafische beeldschermen aansprak, of zijn eigen merk printer bouwjaar 1975, of de F15-toets op zijn toetsenbord. Zo hebben we nog steeds een prachtig IC-ontwerpprogramma liggen dat alleen draait op een Heath met extra grafisch geheugen.

Dit was een kort overzicht van de mogelijkheden en onmogelijkheden. Vele termen moeten nu wat helderder zijn, en je ziet dat toch (20 + 60 =) 80 procent van 150 megabyte software tot je beschikking staat als je met CP/M gaat werken. En dat in een omgeving waar je heel wat meer kunt met 'compatibiliteit' dan in het PC-wereldje, en waar publieke software nog echt vrij is. Dus voor lage kosten, zeker op hardware-gebied, een leuke uitbreiding van je hobby. Een laatste waarschuwing echter. Via officiële kanalen is nauwelijks meer software of hardware te krijgen. Regel een compleet systeem dat niet al te aftands is, anders heb je er maar kort plezier van.



BESTURINGS-SYSTEMEN

Unix is een operating system dat meerdere gebruikers kan ondersteunen. Er kunnen meerdere programma's tegelijk lopen. Dit vergt enige organisatie opdat niet alles in de soep draait. Voorts moeten aan de hardware bepaalde eisen gesteld worden. Unix is beschikbaar op allerlei verschillende computers. Wie Unix op een PC AT gebruikt, zal zich snel thuis voelen op een VAX of Cray met Unix.

Unix, deel 1

Hans Oey

Unix heeft een eigen gebruiksfilosofie die tot uiting komt in het gebruik van honderden onderling te combineren, kleine en efficiënte programmaatjes, de tools. Gebruikersvriendelijkheid is hier geheel uitgelegd als krachtig en flexibel. Een forse drempel bij het leren is echter een vervelend neveneffect. Handleidingen zijn onontbeerlijk, doch niet altijd even duidelijk voor de beginner. Voor wie veel met computers werkt, is het de moeite zeker waard om de drempel te overwinnen. Overigens zijn voor gewone stervelingen windows, icons en mouse steeds vaker beschikbaar.

1 INLEIDING Vaklui noemen Unix een time sharing operating system met een hiërarchische bestandsstructuur. Unix is beslist geen noviteit. Het werd door AT&T ontwikkeld in het begin van de jaren zeventig en hoort daarmee tot de oude garde. Unix is in de loop van de tijd flink gegroeid. Zeker de huidige versies van Unix vergen vrij krachtige hardware en zijn daarom bij de microcomputers nog niet zo algemeen verspreid. Vergeleken met hetgeen normaliter op microcomputers draait, lijkt Unix erg omvangrijk en ingewikkeld. Daar blijken goede redenen voor te zijn.
De bekende versies zijn System 7, System III en System V. Van AT&T is de meest recente versie System V release 3. Door Berkeley werd van System 7 indertijd een eigen versie afgeleid, waarvan op dit moment de meest courante BSD 4.3 is. Een veel voorkomende Unix implementatie is Xenix, een afstammeling van System III met, zoals gebruikelijk, enige van Berkeley afkomstige uitbreidingen. Xenix is steeds min of meer onafhankelijk compatibel gehouden met System V. De nieuwste ontwikkeling is dat Xenix weer opgenomen is in de AT&T familie en in het vervolg ook Unix wordt genoemd. Tegenover deze ontwikkeling staan groeperingen (OSF, Posix, X/Open), die onafhankelijk van AT&T weer een nieuwe standaard proberen te definiëren. Steeds vaker hoort men de mening verkondigd dat slechts sprake zou zijn van commerciële rookgordijnen.

In dit artikel wordt uitgegaan van Unix System V release 3.2. Wegens de omvang van het artikel moet veel onbesproken blijven[1], terwijl de onderwerpen die wel worden aangeroerd, slechts uiterst summier behandeld kunnen worden en veel vragen achter zullen laten.

2 DE KERNEL

2.1 Waarom een operating system?

Er ligt een enorme kloof tussen wat een computer begrijpt en wat een gebruiker wil. Met bijvoorbeeld een druk op een toets moet de spelling van een tekst worden gecontroleerd.[2] Om die kloof te overbruggen is heel wat programmatuur nodig. Bepaalde onderdelen van die programmatuur komen steeds terug. Veel programma's willen bijvoorbeeld iets op het scherm afbeelden. Het ligt voor de hand niet steeds alles opnieuw te programmeren, maar de programmatuur te splitsen. Het ene deel is specifiek voor de toepassing (tekstverwerking, boekhouding), terwijl het andere deel, het operating system, algemene taken verwerkt (bestandsbeheer, aansturing randapparatuur ed.). Door alle hardware-afhankelijke taken aan het operating system over te laten, wordt de toepassingsprogrammatuur ook beter overdraagbaar tussen verschillende computers.[3] Het operating system biedt de programmatuur standaardfaciliteiten ongeacht de onderliggende hardware.
Programma's dienen zich sociaal te gedragen. Al zitten er nog zoveel fouten of virussen in, het is niet de bedoeling dat allerlei data zo maar worden uitgewist. Verder kunnen er vertrouwelijke gegevens voorkomen, die niet iedereen mag inzien. De volgende stap is daarom dat programmatuur de hardware niet rechtstreeks mag aansturen, maar uitsluitend via het operating system. Het operating system bepaalt of aan een verzoek tegemoet kan worden gekomen en beheert de beschikbare (computer-)middelen.
Het operating system presenteert aan de programmatuur een virtuele machine,[4] welke middels een verzameling 'system calls' wordt bediend. De flexibiliteit van de abstracte concepten welke met de system calls worden gemanipuleerd bepalen voor een groot deel de kracht van het operating system. Enerzijds zal de virtuele machine nooit meer kunnen dan de onderliggende hardware. Unix was tot voor kort voorbehouden aan dure minicomputers, omdat een gewone PC niet voldoende reken- en diskcapaciteit had. Anderzijds moet de hardware wel zo veel mogelijk worden benut. Het is niet leuk wanneer een programma klaagt over te weinig geheugen omdat MS-DOS slechts 640 Kb geheugen ondersteunt, terwijl de hardware een 80386 AT met 16 Mb RAM is.
Het onderscheid tussen operating systems wordt met name bepaald door de beschikbare system calls. Het gaat daarbij niet zozeer om het aantal. (Unix kent minder dan honderd system calls en daarvan worden er amper dertig regelmatig gebruikt.[5]) Achter de system calls zitten echter bepaalde abstracte concepten. Bij de Unix machine zijn dit met name de processen en het file system. Een van de verdiensten van Unix is de elegante, eenvoudige wijze waarop een en ander uiteindelijk aan de gebruiker en zijn/haar programma's gepresenteerd wordt.

2.2 Processen

2.2.1 Time sharing

Een proces of task is een programma dat uitgevoerd wordt. Onder Unix kunnen meerdere processen gelijktijdig bestaan. Natuurlijk kunnen ze niet allemaal tegelijk de processor(s) be-

[1] Onder andere interessante ontwikkelingen als multi-processor versies (Mach), grafische interfaces gebaseerd op X/Windows of Display PostScript, netwerk-faciliteiten (TCP/IP met NFS) en uitbreidingen tbv. 'on line transaction processing'.

[2] De toets veroorzaakt slechts wat stroompjes door (of spanninkjes in) een paar draden en de diverse chips reageren daarop met weer wat andere stroompjes. Bij spellingscorrectie dient aan de hand van de mogelijk foute tekst te worden afgeleid wat de schrijver heeft bedoeld, woorden worden opgezocht in een woordenlijst en eventueel moeten daarvan nog de juiste vervoegingen worden bepaald.

[3] Hier zijn de hardware-fabrikanten waarschijnlijk niet blij mee. De gebruiker kan nu veel eenvoudiger met behoud van zijn software investeringen overstappen op apparatuur van andere leveranciers.

[4] Met een virtuele machine wordt bedoeld een machine die zich volgens bepaalde, abstracte regels gedraagt. De interne werking is daarbij van geen belang. In werkelijkheid kan men vaak vele lagen software onderscheiden die elke opdracht vertalen naar een volgend, lager niveau. Met elk niveau wordt een andere virtuele machine gedefinieerd tot we belanden bij de fysieke computer waarvan de regels vastgelegd zijn in de elektronische circuits.

[5] Deze aantallen kunnen oplopen door bijvoorbeeld netwerk-uitbreidingen.

nutten. Er moet daarom sprake zijn van 'scheduling'. Het operating systeem verdeelt de rekentijd van de processor over de processen. Elk proces krijgt een 'time slice'. Het draaiende proces wordt op een gegeven ogenblik onderbroken, en het volgende proces gaat verder waar het gebleven was ('task switching'). Over de wijze van verdeling zijn hele studies gemaakt. Enerzijds wil men in een gegeven tijd zoveel mogelijk werk gedaan krijgen (grote doorstroom). Anderzijds mag een bepaald programma niet al te lang uitgesteld worden (korte responstijd). Daarbij geldt bovendien dat een slimme benadering wel een optimale verdeling geeft, maar zelf veel te veel tijd in beslag neemt.

2.2.2 Geheugenbeheer

Een tweede schaars goed wat verdeeld moet worden is het intern geheugen. Wanneer tweemaal een tekstverwerkingsprogramma wordt gestart, kunnen de processen de identieke, onveranderlijke programmacode delen. Ook verschillende programma's kunnen bepaalde functies delen ('shared libraries'). Wanneer desondanks het beschikbare geheugen ontoereikend is, gaat Unix over op 'swapping' of 'paging'. Bij swapping wordt een process dat bijvoorbeeld op invoer wacht en daarom de processor niet gebruikt, in zijn geheel op de schijf gezet. Een gebruiker die koffie gaat drinken zonder de tekstverwerker te stoppen neemt nagenoeg geen geheugen in beslag. Bij paging wordt de geheugenruimte ingedeeld in kleine stukjes. Dergelijke pages die niet gebruikt worden, kunnen op de disk staan. Het idee is dat een groot proces vaak slechts binnen een klein geheugengebied actief is. De rest kan op de schijf gezet worden. Paging wordt vaak gecombineerd met virtueel geheugen. Het proces gebruikt dan geen fysieke geheugenadressen maar krijgt een eigen onafhankelijke adresruimte. Zo kunnen zelfs processen worden verwerkt die groter zijn dan het beschikbare interne geheugen. De processen merken van dit alles niets; alles wordt door het operating system volledig transparant afgehandeld. [6] Wel moeten er hiervoor redelijkerwijs de nodige hardware voorzieningen worden getroffen in de vorm van een 'memory management unit' (MMU). Omdat de Intel 80286 al MMU functies ingebouwd heeft - al wordt daar meestal (onder MS-DOS) geen gebruik van gemaakt -, is bijvoorbeeld een AT goed bruikbaar voor Unix. Let wel, dit heeft niets van doen met de snelheid van het systeem. De eisen die op dat gebied gesteld moeten worden, zijn afhankelijk van de aard van de te draaien toepassingen en hun aantal.

Het geheugen moet niet alleen optimaal verdeeld worden. Een op hol geslagen proces mag nooit de adresruimte van een ander proces, of erger nog van het operating system, overschrijven. Dat de computer blijft hangen of dat er een onverwachte 'reboot' volgt, is uit den boze. Op een systeem met veel gebruikers die helemaal overnieuw moeten beginnen, wordt zulks de systeembeheerder niet in dank afgenomen. Ook voor een enkele gebruiker is het tijdrovend wanneer tijdens het debuggen van allerhande programmatuur regelmatig de aan/uit-schakelaar moet worden gebruikt. Onder Unix zal een proces dat buiten zijn adresruimte probeert te komen, gestopt worden. Ook leesopdrachten in de adresruimte van een ander proces worden niet getolereerd in verband met de beveiliging van vertrouwelijke gegevens.

Er zijn uitgebreide voorzieningen om al deze processen onderling met elkaar te laten communiceren. Een veel voorkomend geval is het centrale database-proces dat opdrachten krijgt van meerdere gebruikersprocessen. Door het centrale proces is de toegang tot de gegevens eenvoudig te synchroniseren en te controleren. Ook in eenvoudiger gevallen kan het werken met meerdere processen zijn voordelen hebben. Voor terminal-emulatie [7] onder Unix is slechts een kopieerprogramma nodig. Een proces wordt gestart om alles van de kabel naar het scherm te sturen en een ander proces zendt wat ingetypt wordt op het toetsenbord naar de kabel.

2.3 File system

Het grootste deel van de bezigheden van computers bestaat uit het verwerken van informatie. Gegevens worden ergens vandaan gehaald en na bewerking weer ergens heengestuurd. Alle in- en uitvoer (i/o) (Input/Output) geschiedt onder Unix op een uniforme wijze.

De communicatie geschiedt via het file system. Dit bestaat uit een (zeer) groot aantal files. De files zijn reeksen van 8-bits bytes met een willekeurige lengte (van 0 tot honderden megabytes) en zonder enige structuur. Sommige files, directories, geven informatie over de indeling en structuur van het file system. Er is altijd tenminste een directory: de 'root'. De directories kunnen naar andere files verwijzen en verbinden aan die verwijzing een naam. Elke directory verwijst naar zichzelf onder de naam '.' en naar zijn voorganger onder de naam '..'. Gaat men via '..' steeds verder terug, komt men terecht bij de root. Vanuit de root kan men niet verder terug. De '..'-entry in de root verwijst naar de root zelf.

Om praktische redenen wordt aan de lengte van de filenaam meestal zekere beperkingen opgelegd (onder System V 14 tekens). Het is voorts verstandig om bepaalde leestekens [8] te vermijden. Er wordt onderscheid gemaakt tussen hoofdletters en gewone letters. De naam hoeft niet uniek te zijn binnen het file system. Wel mag een naam in een en dezelfde directory slechts eenmaal voorkomen. De naam is niet aan de file gekoppeld, maar aan de verwijzing in een directory. Een of meer directories kunnen onder al dan niet verschillende namen 'links' bevatten naar een en dezelfde file. De boomstructuur is dus niet zuiver: vergroeiingen zijn mogelijk. Het is strikt genomen dus niet juist om te spreken van de naam van een file.

Files worden overigens gespecificeerd door de namen van alle directories te vermelden waar men langs komt (het pad), vertrekkend vanuit de root (absoluut) of vanuit de werkdirectory (relatief). Wanneer een tweede harddisk wordt aangesloten, wordt de root daarvan opgehangen in een directory van het bestaande file system. De gebruiker merkt er nagenoeg niets van dat de files in bepaalde directories op een andere harddisk staan.

Aan elke file zijn read, write en execute/search permissies verbonden, afzonderlijk bepaald voor user, group en others. Een file kan bijvoorbeeld schrijfbaar zijn voor user 'hans', slechts leesbaar voor group 'staff' en onbereikbaar voor alle overigen. Dit is één van de belangrijkste beveiligingen binnen Unix.

Niet alleen bestanden op de harddisk zijn te vinden onder de files. Ook alle randapparatuur wordt aangestuurd via het file system. De i/o is daarmee erg consequent geworden.[9] Een tekst naar de printer(-file) sturen kan op dezelfde wijze als het kopiëren van een dergelijke tekst naar een gewone file. Het beeldscherm en toetsenbord worden eveneens beschouwd als een file. Door processen in plaats van het beeldscherm en toetsenbord een serieel poort als standaard in- en uitvoer te geven, kan via die poort vanaf een terminal gewerkt worden. Door het flexibele file system blijkt het een kleine stap van multi-tasking naar multi-user.[10]

De volgende keer: Shell en tools.

[6] Om een idee te geven hoeveel eenvoudiger het programmeren daardoor wordt: bij het sorteren van grote bestanden is geen ingewikkelde externe sorteeralgoritme meer nodig, maar kan gewoon een eenvoudige Quick-sort gebruikt worden; tekstverwerkers kunnen de volledige tekst in het (virtueel) geheugen houden; het gebruik van 'overlayfiles' voor grote programma's is overbodig zonder dat men zijn toevlucht hoeft te nemen tot bankswitching (expanded memory). Onder omstandigheden kan paging mis gaan en spreekt men van 'trashing'. De processor is dan uitsluitend nog bezig met pagen.

[7] Bij terminal-emulatie wordt de computer gebruikt als terminal (beeldscherm en toetsenbord) vóor bijvoorbeeld een andere computer.

[8] Het gaat met name om een aantal tekens die voor de hierna te bespreken shell speciale betekenissen hebben.

[9] Hiervoor zijn natuurlijk wel allerhande 'device drivers' nodig. Bij de aanschaf van randapparatuur is het verstandig om vooraf uitdrukkelijk te bedingen dat de zaak onder Unix aangestuurd moet kunnen worden.

[10] Multi-tasking is het (schijnbaar) gelijktijdig verwerken van meerdere processen. Bij multi-user systemen kunnen meerdere gebruikers tegelijk aan de computer werken. Multi-user impliceert voor het systeem multi-tasking, al hoeven er niet per gebruiker meerdere processen mogelijk te zijn. Om misverstanden te voorkomen: de MS-DOS TSR (terminate and stay resident) programma's bieden geen multi-tasking, maar geven de mogelijkheid om snel van programma te wisselen. De printspooler (het op de achtergrond printen van bestanden) is wel een vorm van multi-tasking onder MS-DOS.

PC'S & PRINTERS & FAX & PARTS & PIECES

COMPUTERS

Amstrad

PC 1640 mono 20 Mb	2350
PC 1640 EGA 20 Mb	3190
PPC-640 1 drive	1595
PPC-640 2 drives	1995
Herculeskit PC1512	380
PC1512/1640 drive	285
PC 512 Kb 20 Mb mon	1950
AT 512 Kb 20 Mb mon	2795
AT 512 Kb 40 Mb mon	2950
386 1Mb RAM 40Mb	6050

Hyundai

PC 640 Kb 30 Mb mon	2140

Lingo

PC 640 Kb 30 Mb	1950
AT 1 Mb 20 Mb mon	3450

Tandon

PCA-286 20 Mb	stunt
Target 40 Mb	bel
PAC-286 systeem	bel
PCA-386 40 Mb	stunt

Philips

TC-100 512 Kb 30 Mb	2175

Commodore

PC-10 III 2x360 Kb	1699

PRINTERS

Star Printers

LC-10 IBM of C64 versie	bel
LC-10 Colour	625
LC-10 Sheetfeeder	190
LC-10 Lint (min.10 st)	13
NX-1000	bel
NX-1000 Sheetfeeder	190
NX-1000 Lint (min.10 st)	13
NL-10 Interface	175
NL-10 Sheetfeeder	210
NL-10 Lint (min.10 st)	13
NX-15 (132 kol)	975
LC-24/10 (24 naalds)	920
LC-24/10 Sheetfeeder	190
NB-24/10 (24 naalds)	1185
NB-24/15 (132 kol)	1785
SD/10 (160 cps)	450
SR/10 (200 cps)	495

Epson Printers

LX-800	495
LX-800 Sheetfeeder	245
LX-800 Lint (min.10 st)	16
LQ-500 (24 naalds)	880
LQ-500 Sheetfeeder	245
LQ-1050 (132 kolom)	2295
LQ-1050 Sheetfeeder	565

NEC Printers

P-2200 (24 naalds)	815
P-2200 Sheetfeeder	245
P6 Plus	1430
P6 Plus Sheetfeeder	465
P7 Plus	1945
P7 Plus Sheetfeeder	675
P6/7 Plus Colour Kit	360
P6/7 Plus RS-232 intfce	325
P6/7 Plus Lint (min.10 st)	18
P6 Tractorfeeder	175
P6 Sheetfeeder	650
P6 Printerlint (min.10 st)	18
P7 Tractorfeeder	280
P7 Sheetfeeder	865
P7 Printerlint (min.10 st)	23
LC-866 Laserprinter	5495

Panasonic

Model 1081 - 120 cps	485
Model 1082 - 180 cps	595
Model 1083 - 240 cps	675
Model 1592 - breed	1485

Brother

1409 - 180 cps 132 kol	875
1709 - 240 cps 132 kol	1250

Laserprinters

Extra Print 1000	3290
Sharp JX-9300	3150
Kyocera F-1000	5995

Overige merken

Kaitec 132 kol 180 cps	745
Silver Reed 770 + sheetf.	1285
Citizen LSP-120D	470

HARD DISKS

30 Mb Harddisk set	589
20 Mb Harddisk set	579
21 Mb Tandon Card	695
20 Mb MiniScribe Card	695
30 Mb MiniScribe Card	750
40 Mb MiniScribe Card	985
40 Mb Miniscribe	795
40 Mb Seagate ST-251	1085
80 Mb Seagate ST-4096	1750

DISK DRIVES

Roctec 360 Kb 5,25	145
TEAC 720 Kb 3,5	225
Chinon 360 Kb 5,25	170
Chinon 1,2 Mb 5,25	245
Chinon 720 Kb 3,5	245
Chinon 1.44 Mb 3,5	295
Mitsubishi 360 Kb 5,25	240
Mitsubishi 1.2 Mb 5,25	295
Mitsubishi 720 Kb 3,5	295
Mitsubishi 1.44 Mb 3,5	395
360 Kb externe kast	375
720 Kb externe kast	375
360 Kb extern PS/2	585

MUIZEN

Genius GM-6000	105
LogiTech C7 muis	235
LogiTech Cadd/Publish	bel
LogiTech PS/2 muis	225
LogiTech HiRez muis	275
Witty C-800 muis	99
Microsoft Mouse	299
Genius HandScanner	399
Genius GT1212 Tablet	795

CHIPS

8087-2 (8 MHz)	390
80287-2 (8 MHz)	649
V30 processor	69
Set 2e RS232 poort	40
256 Kb RAM uitbreiding	bel
256 Kb RAM SIM-versie	bel
64 Kb RAM uitbreiding	bel
Toolkit voor chips	105

VIDEO KAARTEN

ATI EGA Wonder kaart	550
Vega de Luxe EGA	515
Puretek EGA/VGA Ultra	699
Genoa VGA kaart	699
EGA/CGA/Herc kaart	360
Graphics Solution	225
Mono Graphics kaart	99
Hercules/CGA kaart	159

MS-DOS KAARTEN

Copy-II PC Board	235
Multifunktie kaart	139
Multi I/O kaart	190
RAM-kaart 0 Kb	85
Game kaart (2 poort) PC	65
Gamekaart (2 poort) AT	85
RS-232/Parallel/Game	115
RS-232 kaart + klok	110
Clock kaart	65
RS-232 kaart	80
RS-232 kaart 2 poort	110
Parallel kaart	60
EPROM kaart	295

PC/XT ADD-ON

Keyboard 84 keys	165
Voeding 150 Watt	150
Joystick (metaal)	49
Joystick QuickShot	35
Jumbo 40 Mb tape	985
UPS noodvoeding	695

AT ADD-ON

Keyboard 101 keys	185
AT Motherboard	695
AT RAMkaart (max3Mb)	298

MONITOREN

Intra 14" dual freq.	295
Humbird TTL 14" amber	295
CTX 14" paper-white	315
CTX EGA monitor	975
Hyundai EGA monitor	975
NEC Multisync II	1395
NEC Gray Scale monochr	595
Philips 9CM053	795
Philips 9CM083 VGA	1185
Monitor zwenkstandaard	165

DISKETTES

(Min.afname 100 stuks)

Nashua 3,5" p.st.	3,25
No Name 1,2 Mb p.st.	2,65
3M 5,25" 360 Kb p.st.	1,80
3M 5,25" 1,2 Mb p.st.	3,60
3M 3,5" 720 Kb p.st.	3,40
3M 3,5" 1.44 Mb p.st.	7,45

PRINTER ADD-ON

Printerswitch 2 printers	75
Printerswitch X-cross	110
Printerswitch 4 printers	110
Autoswitch 4 printers	440
Printerkabel IBM 5 meter	60
Printerkabel IBM 3 meter	45
RS-232 Printerkabel	45
Standaard rookglas	49
Standaard + schuiflade	49

SOFTWARE

WordPerfect 4.2NL 5.0NL	bel
DataPerfect US-versie	bel
Copy II PC	75
PC Tools de Luxe 5.0	125
DOS Power Tools + disk	110

TELEFAX

Satcom Fax 100	2450
Satcom Fax 200	3250
Nitsuko FXE-500 Fax	2395
Toshiba Spot 3	2850
Faxkaart DataFax	1085
Switchlink fax telefoon	295
Faxpapier 30-50-100 m	bel

TELEFOON

Satcom centrale 1-4 tst	330
Dymond toestel (3 lijnen)	450

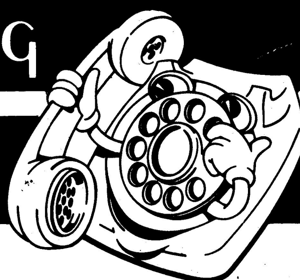
BARCODE

Leespen + decoder	1050

Prijzen zijn exklusief 18,5% BTW. Wij verzenden door het hele land. Openingstijden: Werkdagen 9 tot 18 uur. Zaterdag 10 tot 16 uur.

XT | automatisering

KERKWEG 43 (HOEK STRAATWEG)
3603 CL MAARSSEN (BIJ UTRECHT)



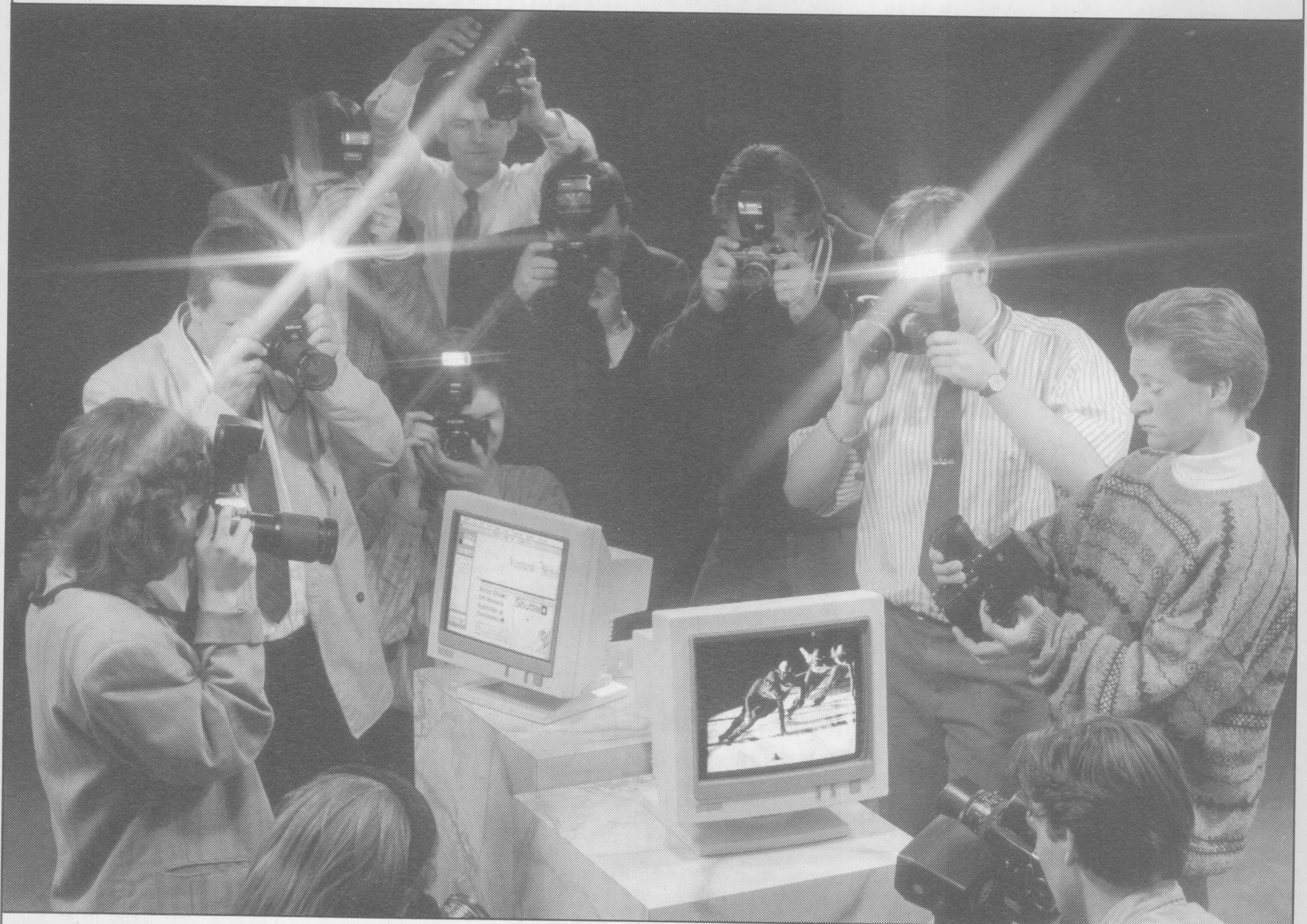
PC-PRIVEPROJEKTEN EN DEALERS OPGELET!
VRAAG NAAR PRIJZEN GROOTVERBRUIK

03465 - 69043

"Het PC-gezicht van de jaren 90" de nieuwe generatie VISA monitoren

Het "gezicht" van de personal computer wordt steeds vaker bepaald door VISA monitoren. De strakke en elegante vormgeving maakte VISA tot trendsetter in de monitorenwereld. Nu presenteert Geveke Electronics de nieuwe generatie VISA monitoren en daarmee het PC-gezicht van de jaren 90.
Wederom een lichtend voorbeeld qua vormgeving, prestaties en ergonomie. Een plezier om mee te werken. Kleine maar heel attente optimalisaties werden doorgevoerd. Schuifregelaars voor instelling van helderheid en kontrast. Kabelinvoer via de voet, waardoor ongehinderde draai- en kantelbaarheid gegarandeerd wordt.
U kunt kiezen, want het nieuwe-generatie-assortiment bestaat maar liefst uit 10 typen voor PC en PS/2*. Met flatscreen, kleur of monochroom, in 14- of 19-inch uitvoering. VISA monitoren, een solide garantie voor kwaliteit en continuïteit.

Ook voor de jaren 90 kunt u weer vertrouwen op VISA... èn Geveke Electronics.



* geregistreerd handelsmerk

VISA

Vraag meer informatie;
direkt per fax 020 - 5861 655,
of telefonisch 020 - 5861 580.

46MC14HCC

Bedrijfsnaam:
Contactpersoon:
Adres: Postcode:
Plaats:
Telefoonnr.:

En natuurlijk kunt u deze coupon ook per post terugsturen.
In enveloppe zonder postzegel naar:
Antwoordnummer 675, 1000 PA Amsterdam

Geveke Electronics bv
Donauweg 10
1043 AJ Amsterdam
Telefoon (020) 5861 411
Telefax (020) 5861 655
Telex 18556

Geveke electronics
Behorend tot de Getronics Groep

THUIS IN MONITOREN

KIJK: DE GROOTSTE KOLLEKTIE COMPUTER-BOEKEN VAN NEDERLAND EN BELGIË!

Welk automatiserings- of computerboek u ook zoekt, wij hebben 't altijd. Kies dus uit de grootste kollektie automatiserings- en computerboeken van Nederland en België, dat maakt verder zoeken overbodig.

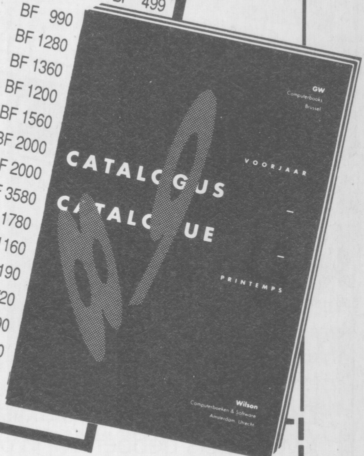
En... alle titels zijn direkt uit voorraad leverbaar!

TOP 20 VAN DE MAAND

Werken met WordPerfect 5 (768 pag.)	Boeke	ƒ 69,00	BF 1380
Starten met MS DOS/PC DOS	Boeke	ƒ 32,50	BF 650
PC Tools en PC Tools Deluxe	Kahrel	ƒ 29,50	BF 590
PC Magazine DOS Power Tools	Somerson	ƒ 119,00	BF 1980
Programming in Clipper	Straley	ƒ 89,00	BF 1590
Basishandleiding WordPerfect 5.0	Melching	ƒ 15,00	BF 300
Macintosh Revealed vol. 2	Chernicoff	ƒ 69,00	BF 1280
Praktische inleiding tot WP 5.0	Kelly	ƒ 99,00	BF 1980
Basishandleiding Lotus	Groen	ƒ 15,00	BF 300
Using Turbo C (2nd ed)	Schildt	ƒ 65,00	BF 1105
Werken met WordPerfect 4.2	Boeke	ƒ 69,00	BF 1380
Computer Virussen	Vanderaart	ƒ 39,50	BF 790
Het Ventura Handboek 2.0	Engelen	ƒ 49,50	BF 990
Tekstboek Macintosh programmering	Mije	ƒ 149,50	BF 2990
Werken met PlanPerfect	Jans	ƒ 69,00	BF 1380
Publishing Power with Ventura 2.0	Lubow	ƒ 79,00	BF 1320
PC Zakboekje IBM ROM BIOS	Duncan	ƒ 24,50	BF 490
Basishandleiding Norton	Melching	ƒ 15,00	BF 300
dBase III Plus handboek	Chou	ƒ 78,00	BF 1560
dBase IV for the first-time user	Dickler	ƒ 55,00	BF 1070

NIEUW! VERS VAN DE PERS!

Beginnen met WordPerfect 5.0	Koops	ƒ 32,50	BF 650
WordPerfect van 4.2 naar 5	Van Es	ƒ 32,50	BF 650
Using Harvard Graphics	Sagman	ƒ 69,00	BF 1190
PC Calc Toepassen van een spreadsheet	Giesbergs	ƒ 24,95	BF 499
Gids voor DataPerfect	Tybout	ƒ 49,50	BF 990
Macintosh Revealed vol. 3	Chemicoff	ƒ 69,00	BF 1280
dBase IV SQL Leerboek	Lans	ƒ 68,00	BF 1360
PC handboek	Norton	ƒ 60,00	BF 1200
PC handboek voor programmeurs	Jordain	ƒ 78,00	BF 1560
MS Works Seminar studiepakket met disk		ƒ 100,00	BF 2000
MS Word 4.0 Seminar pakket met disk		ƒ 100,00	BF 2000
MS DOS Encyclopedia (softcover)	Duncan	ƒ 179,00	BF 3580
Het Hypercard handboek (ned.)	Goodman	ƒ 89,00	BF 1780
Werken met Excel voor de Macint.	Campbell	ƒ 58,00	BF 1160
Mastering Adobe Illustrator 88	Mcclleland	ƒ 69,00	BF 1190
Ventura 2.0 gebruikersboek	Veen	ƒ 86,00	BF 1720
PC Zakboekje C	Schildt	ƒ 24,50	BF 490
Ventura Power Tools	Altman	ƒ 65,00	BF 1300
Artificial Intelligence and Turbo C	Chabris	ƒ 75,00	BF 1250
PC en PS/2 Video-systemen	Wilton	ƒ 125,00	BF 2500



EXKLUSIEVE SOFTWARE AANBIEDING

Microsoft

Quick Pascal

ƒ 219,- BF 4250

Het lang verwachte antwoord van Microsoft waar alle Pascal programmeurs naar zaten uit te kijken. Na C++ nu ook de eerste object oriented Pascal. Een nieuwe maatstaf voor productiviteit.

BEST OF PASCAL

boeken:

Cursus eenvoudig Pascal	ƒ 17,75	BF 335
Pascal voor iedereen	ƒ 36,50	BF 730
Turbo Pascal 5.0 progr.gids	ƒ 69,50	BF 1390
Turbo Pascal Compl. Reference	ƒ 69,00	BF 1190
Using Turbo Pascal 5	ƒ 65,00	BF 1105

BON

☐ Hierbij bestel ik de volgende titel(s): ____________________

____

____

☐ Ja, ik maak gebruik van uw speciale software-aanbieding. Stuurt u mij dit pakket toe.

Ik werk met een ____________ computer. Diskformaat ☐ 5¼ inch – ☐ 3,5 inch.

☐ Stuurt u mij gratis uw uitgebreide catalogus. (aankruisen wat u wenst).

Alle prijzen zijn inkl. BTW. Bestellingen worden onder rembours geleverd. Uw bijdrage voor administratie- en verzendkosten: ƒ 6,00 (BF 80). Bon in gefrankeerde envelop sturen naar:
Wilson Computerboeken en Software bv, Utrechtsestraat 68, 1017 VR Amsterdam.
Voor België: GW Computerbooks bvba, Place de la Justice 22, 1000 Brussel.
U kunt natuurlijk ook telefonisch bestellen.

GROEP92 INFORMATIE



GW Computerbooks
Place de la Justice 22,
1000 Brussel.
Entre/Tussen Le Sablon-Rue du Lombard.
Tel.: 02 - 5123830.
Fax: 02 - 5119058.



Wilson Computerboeken en Software. Utrechtsestraat 68,
1017 VR Amsterdam.
Tel.: 020 - 238395 / 247821.
Fax: 020 - 228061.
Zadelstraat 28, 3511 LV Utrecht.
Tel.: 030 - 314569.

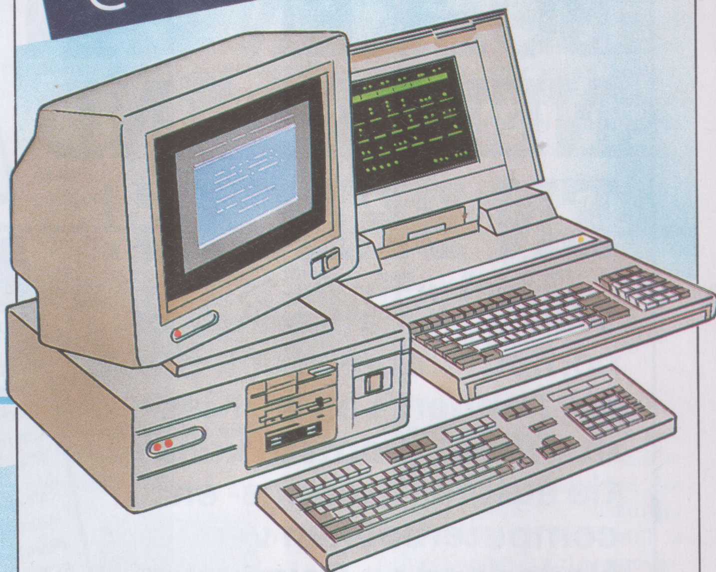
Manudax Topselek

De beste keuze

Manudax is één van de grootste importeurs en distributeurs van computer hardware in Nederland. Een ervaren, betrouwbare leverancier met een geweldig assortiment, voor u geselekteerd op kwaliteit en betrouwbaarheid. En voor uw extra zekerheid voorzien van het Manudax Topselektie embleem. Zodat u altijd de zekerheid hebt van een perfekte keuze.

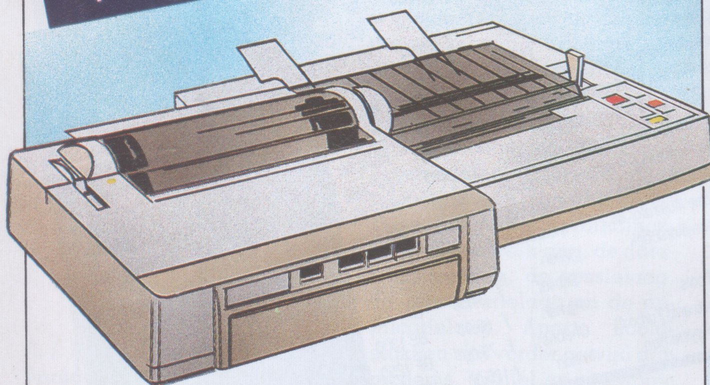
De Manudax Topselektie is leverbaar via een uitgebreid dealernet. Er is ook een Manudax Topselektie-dealer bij u in de buurt. Vul de bon in voor gedetailleerde informatie. Wij zenden u uitgebreide gegevens èn de adressen van de dealers bij u in de buurt.

COMPUTERS



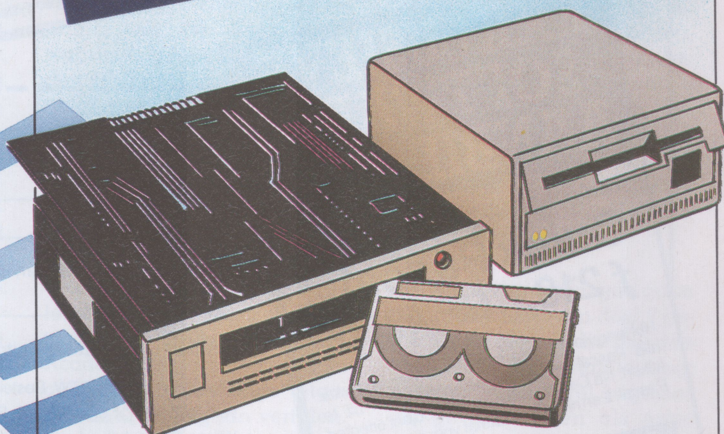
Voor iedere applikatie hebben we een passende computer in onze Topselektie. Vanaf krachtige Personal Computers tot geavanceerde 386-machines. En uiteraard kompleteren we de selektie met een programma portable computers.

PRINTERS



De beste printers van praktisch alle belangrijke printerleveranciers hebben wij in onze Topselektie verenigd. Personal Printers, Letter Quality printers, portable printers en laserprinters.

DATA-OPSLAG



Een rijke verzameling mogelijkheden zoals inbouw hardcards, harddisks en tapestreamers.

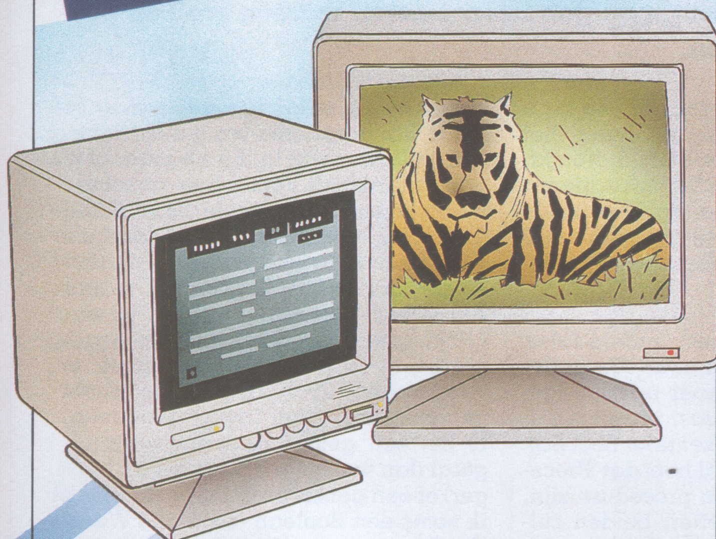


We weten als geen ander waar het om draait.

...ktie in vogelvlucht.

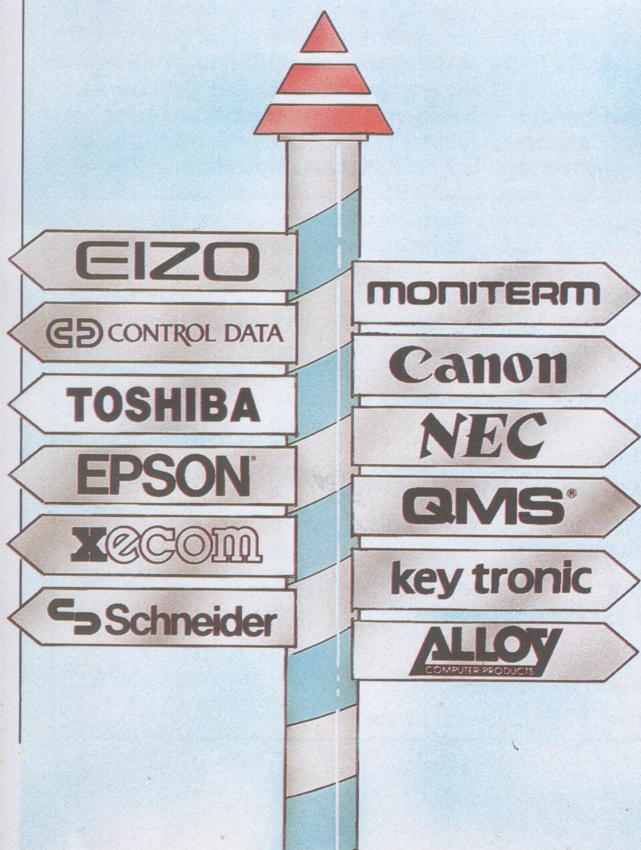
...bij uw dealer.

MONITOREN



Onze Topselektie in monitoren loopt precies in de pas met onze computers. Onze range loopt van low-cost monitoren via verschillende Flexscan modellen naar monitoren voor o.a. DTP en CAD/CAM.

Gedetailleerde en uitvoerige dokumentatie over produkten uit het Manudax Topselektie programma zenden wij u graag toe. Stuur vandaag de bon nog op!



SELEKTIE VAN DE MAAND



XECOM AT 386/20

xecom

De Xecom AT 386/20 is een van de snelste en krachtigste computers die u vandaag de dag kunt kopen. Een perfekte machine voor professioneel gebruik, bijvoorbeeld als fileserver in uw netwerk, bij intensief rekenwerk en bij geavanceerd DTP-en CAD-gebruik. **De XECOM AT 386/20 wordt standaard geleverd met:** Intel 80386-20 MHz • 1 Mb RAM (uitbreidbaar tot 8 Mbyte met LIM-EMS support) • MS DOS 3.3- GW -BASIC • 1 seriële en 1 parallelle interface • floppy diskdrive 5.25" (1.2 Mb) • 8 vrije slots • FDC op moederbord • ATI EGA wonder video interface •

Adviesprijs **f 6995,–** excl. btw

A0021/HCC

BON

Graag ontvang ik uitgebreide informatie over de volgende produkten: ....

....

....

naam ....

adres ....

plaats ....

tel .... fax ....

MANUDAX



postbus 25, 5473 ZG Heeswijk-Dinther, Holland tel. 04139-8911, telex 74810, fax 04139-1009

T A L E N

De taal Pascal

Veelzijdig, snel en goedkoop

Paul Ulje´

Programmeren en coderen zijn begrippen die nogal eens worden verward. Coderen is in feite de laatste stap van het programmeren; je zet het programma om in een code die door de computer begrepen kan worden. Programmeren doe je in je moedertaal; je geeft aan welke stappen genomen moeten worden om een probleem op te lossen.

Uiteindelijk schrijf je te nemen stappen in de programmeertaal Pascal die op zijn beurt een structuur geeft om die verschillende stappen door de computer te laten uitvoeren. Het geheel van deze stappen wordt gemakshalve maar 'Programmeren in Pascal' genoemd.

N.WIRTH Pascal is al aan het eind van de jaren zestig ontwikkeld door N.Wirth (en pas beschreven in 1978 in het 'Pascal user manual and report' van K.Jensen en N.Wirth). In die tijd werden programma's nog moeizaam gecodeerd in 'goto'-talen als Basic en Fortran, waarin radeloos werd rondgesprongen. Pascal werd een ander soort taal. Niet meer eerst het programma ontwikkelen en daarna coderen in gekunstelde brokjes, verbonden door gespring, gehip en gehop. Nee, de code werd een logisch vervolg op de moedertaal waarin het programma was geschreven. De code werd *leesbaar* en de programmavoortgang werd *begrijpelijk*. Een van de grote voordelen van Pascal is dat je het programma (bijna) helemaal in je eigen taal kunt ontwikkelen en dat je ook na langere tijd nog gemakkelijk kunt begrijpen hoe het programma ook-al-weer in elkaar zit.

STRUCTUUR Het toverwoord bij Pascal is: gestructureerd programmeren. Structuur kom je bij Pascal overal tegen. Het is natuurlijk in alle talen mogelijk gestructureerd te programmeren. Alleen moet je in de meeste talen wel erg je best doen om een goede programmastructuur te krijgen. Bij Pascal is dat precies andersom. Je moet verdikkeme juist erg je best doen om GEEN goede programmastructuur te veroorzaken! Nergens komt een sprong voor; nou ja, toe maar, hooguit in noodgevallen! De loop van het programma wordt uitsluitend aangeduid door begrijpelijke structuren (let op de hoofdletterwoorden) als:

```
BEGIN
  WHILE Dittum DO Dattum;
  DoeNuDezeHier(MetDitHier);
  REPEAT DitHiero UNTIL DatDaaro;
  DaarnaMoetDeze(MetDeze,EnDie);
  IF HetZoIs THEN IsHetZo ELSE
  IsHetNietZo;
 EnDitIsDeLaatste;
END;
```

Wie nu denkt dat hierboven een flauwekul-voorbeeldje staat, heeft het goed mis. Dit is prima Pascal. Nou ja, een beetje rare woorden misschien... Wel moeten alle eigen woorden (zoals Dittum, Dattum etcetera) in dit voorbeeld vooraf zijn 'gedeclareerd' (gedefinieerd).

In tegenstelling tot veel andere talen spring je niet telkens naar een ander programmastukje, maar noem je gewoon de naam van zo'n programmastukje. In Basic en Assembler heet dat: 'Subroutine', in Pascal heet dat 'Procedure'. IsHetZo zal een procedure zijn, evenals DoeNuDezeHier, beiden zullen van te voren moeten zijn gemaakt. Dat is een algemene Pascal-regel; ALLES dat je wilt gebruiken moet EERST benoemd (gedefinieerd) zijn! MetDitHier is een variabele, waar het programmastukje DoeNuDezeHier 'iets' mee doet. De procedure DoeNudezeHier is als een nieuwe opdracht (statement) te gebruiken. Zo kun je als het ware je opdrachten repertoire (statements) zelf uitbreiden met zelfgemaakte 'statements' in de vorm van Procedures! Handig toch?

Niet alleen is Pascal beroemd om zijn heldere programmastructuur, maar zeker ook om zijn prachtige gegevensstructuur. In sommige talen mag je maar wat aanrommelen met variabelen. Vul maar wat in. En zie maar of je er nog uit komt! Verzin een variabele naam maar wanneer je hem nodig hebt. Gegevenstype? Hoe bedoelt u?! Bekijk het maar!
Zo niet in Pascal.
Als Pascal-programmeur ben je verplicht vooraf na te denken over je programma. Alle variabelen moet je vooraf beschrijven ('declareren') en de gegevenssoort (het 'type') aangeven. Is het een getal? En wat voor soort getal dan wel? Een geheel getal (Integer) of een gebroken (Real) getal? Heb ik soms een Boolean (Logische Waar/NietWaar type) nodig? Hoe kan ik mijn gegevens zo compact mogelijk configureren? Dat zijn vragen die elke Pascalprogrammeur zich aan het begin van het programma moet stellen.

Je kunt zelf typen maken door reeds bestaande typen samen te pakken in een nieuw type. Je kunt zelfs een geheel nieuw type maken. Je eigen Privé typen! Zo kun je prachtige gegevensstructuren bouwen die je heel wat variabele-gepeuter in het programma uit handen nemen. Een praktijkvoorbeeld van Typedeclaraties (Alles wat tussen {} staat is commentaar) in een SchoolRapportProgramma:

```
PROGRAM SchoolRapporten;

TYPE  { Dit zijn de gegevenstypen }
 PakketType   = (na, sk, wi, en, ne, fr, du);{ zelf gemaakt!}
 VakPakType   = SET OF PakketType;          { set=verzameling}
 NaamType     = String[30];
 LeeftijdType = 0..130;                      { van 0 t/m 130 }
 CijferType   = 0..10;
 CijfLijstType = ARRAY[PakketType]OF CijferType; { alle
                                  vakkenpakketten  op een rij }

 LeerlingType = RECORD      { samenpakken van alle gegevens
                               van een leerling in n enkele
                                                datastructuur }
                  Naam      : NaamType;
                  Leeftijd  : LeeftijdType;
```

```
                 CijfLijst : CijfLijstType;
                 Pakket    : VakPakType;
               END;

  KlasType      = FILE OF LeerlingType;   { de klas op schijf }


VAR { dit zijn de variabelen }
  Leerling      : LeerlingType;
  Klas          : KlasType;
  Naam          : Naamtype;
  VakkenPakket  : VakPakType;
  CijferLijst   : CijfLijstType;
  Klaar         : Boolean;


{ Hier komen een heleboel procedure-declaraties }


BEGIN  { Hier begint het hoofdprogramma }
  Open(Klas);
  VoerGegevensInVan(Leerling,Klaar{?});
  WHILE Not Klaar DO
  BEGIN
    BewaarOpSchijf(Leerling, Klas);
    VoerGegevensInVan(Leerling,Klaar{?});
  END;
  DrukAfLijstVan(Klas);
  Sluit(Klas);
END.  { de '.' geeft het einde aan }
```

Pascal is veelzijdig. Tekstbewerkingen, rekenwerk, ingewikkelde gegevensverzamelingen, moeilijke logische structuren, Pascal kan het allemaal uitstekend aan. Pascal is geschikt voor verkeerslichtregelingen en databases. Voor tekstverwerkers en wetenschappelijk werk. Voor sterk computer gerichte utilities maar ook voor mens gerichte spelletjes. Kortom, Pascal is geschikt voor alles. Voor de hobbyist dus!

Pascal is snel. De uitvoeringssnelheid van een Pascal programma is hoog. Weliswaar nog net niet zo hoog als van een ASSEMBLER programma maar daar staat tegenover dat het schrijven van een Pascal programma véél, héél veel sneller gaat dan een ASSEMBLER programma.

Pascal is goedkoop. Voor elk soort computer is er wel een compiler beschikbaar in de betaalbare prijsklasse. We noemen er een paar: Turbo Pascal, Hisoft Pascal, UCSD-Pascal, Visible Pascal (PD!).
Pascal is ideaal om het programmeren te leren en daarin heel ingewikkelde problemen op een heel fraaie wijze op te lossen. Pascal wordt dan ook heel veel in het (hoger) onderwijs gebruikt.

In één variabele van het Leerlingtype, genaamd Leerling, kunnen alle gegevens van één leerling worden opgeborgen. Zijn naam, leeftijd, zijn vakkenpakket en de cijfers voor die vakken. Let op het gebruik van die variabele in het hoofdprogramma. Noem dat maar eens niet overzichtelijk! Zie je ook dat vraagteken achter Klaar {?} ? Dat is commentaar! Zo maar er tussenin. Probeer dat maar eens met Basic...

BEGINNERS Pascal is bij uitstek geschikt voor beginnende programmeurs. Hoewel meestal met Basic wordt begonnen is Pascal eigenlijk veel gemakkelijker te leren. De syntax van Pascal sluit heel goed aan bij de syntax van het Engels. De mogelijkheid om zelf het opdrachten repertoire als het ware uit te breiden, maakt dit nog sterker. De structuur van een Pascal programma sluit heel goed aan bij de 'Top-down' programma-ontwikkelingsmethode. Als je een programma ontwikkelt (in gedachten, op papier of op het scherm) ben je eigenlijk al met Pascal bezig! Laag voor laag in je programma-ontwikkeling kun je omzetten in Pascalcode. Stapje voor stapje ontwikkel je je Pascalprogramma in een mengeling van Moedertaal en Pascal: (alles tussen {} is commentaar). Zie listing hiernaast.

```
BEGIN
  IF {Expressie=True}
     THEN {Procedure nog te ontwikkelen}
     ELSE DezeProcedureIsAlKlaar;
  {Volgende stap in het programma}
  SluitAllesNetjesAfAlsJeKlaarBent;
END.

Bij elke stap sublimeert weer een stukje Moedertaal in Pascal:

BEGIN
  IF {Expressie=True}
     THEN NuIsDezeProcedureOokKlaar;
     ELSE DezeProcedureIsAlKlaar;
  {Volgende stap in het programma}
  SluitAllesNetjesAfAlsJeKlaarBent;
END.
```

TALEN

BASIC herrijst

Dit jaar is het 25 jaar geleden dat de programmeertaal BASIC het levenslicht zag. Vooral door de opkomst van de microcomputer heeft het gebruik van BASIC een enorme vlucht genomen en is zo de meest gebruikte programmeertaal geworden.

Peter van Tilburg

De computers die in het begin van de jaren zestig werden gebruikt waren enorm van omvang en erg duur. Daarom was het erg belangrijk dat er op een efficiënte manier gebruik van werd gemaakt. Ieder programma werd eerst op ponskaarten gezet, waarna het in een batch (stapel) samen met een aantal andere programma's aan de computer werd aangeboden. Pas na verwerking van een batch werd duidelijk of een programma typefouten bevatte. Wanneer deze er eenmaal uit waren gehaald dan waren er meestal nog verschillende runs nodig, voordat het programma ook precies deed wat het moest doen.
Deze nadelen van batch-processing werden onderkend door John Kemeny en Thomas Kurth van het Darthmouth College in New Hampshire, Verenigde Staten. Zij besloten dan ook te kiezen voor time-sharing, waarbij verschillende personen tegelijkertijd met een computer kunnen werken. Dit gebeurt op een interactieve wijze, waarbij iedere persoon om de beurt een korte tijd de beschikking heeft over het computersysteem. Door de snelheid waarmee een computer kan werken hebben dan alle gebruikers het idee dat zij alleen de beschikking hebben over de computer.

NIEUWE TAAL Terwijl gewerkt werd aan het opzetten van een time-sharing systeem kwam Kemeny met het voorstel om ook een nieuwe programmeertaal te ontwerpen. Deze zou de volgende eigenschappen moeten hebben:

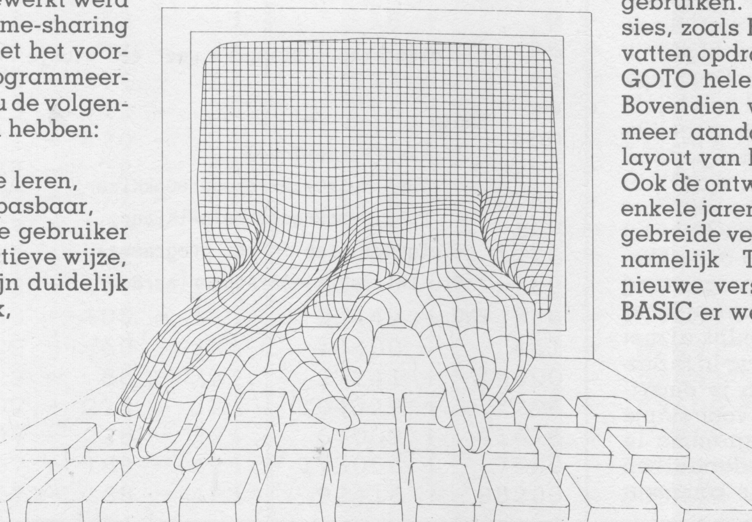
- de taal is gemakkelijk te leren,
- de taal is algemeen toepasbaar,
- de communicatie met de gebruiker geschiedt op een interactieve wijze,
- de foutboodschappen zijn duidelijk en gebruikersvriendelijk,
- kleine programma's worden snel uitgevoerd,
- er is geen kennis van de computer nodig om met de taal te kunnen werken,
- de gebruiker moet niets te maken hebben met het besturingssysteem van de computer.

UITBREIDING De eerste versie van BASIC bestond uit slechts 14 opdrachten. In de daarop volgende jaren werden, vooral door studenten van Darthmouth College, nieuwe opdrachten aan de taal toegevoegd.
In de taal werd zoveel mogelijk gebruik gemaakt van defaults. Dit zijn standaardwaarden die worden aangehouden, tenzij de gebruiker iets anders opgeeft. Hierdoor kunnen bijvoorbeeld beginnende gebruikers - anders dan in een taal als Fortran - direct waarden afdrukken, zonder te hoeven specificeren op welke manier dat moet gebeuren.

Dit is typisch voor het ontwerp van BASIC: geef de gebruiker een oplossing waarmee hij meestal vooruit kan. Als de expert iets beters wil, laat hem dan maar aangeven wat hij wil.

PROBLEMEN In de jaren zeventig werd BASIC het slachtoffer van het eigen succes. In deze periode ontwikkelden verschillende computerfabrikanten eigen versies van BASIC. In veel gevallen volgden deze niet de uitgangspunten van de oorspronkelijke BASIC. Bovendien waren ze dikwijls machine-afhankelijk. Het resultaat was dat programma's geschreven in de dialecten onderling niet uitwisselbaar waren.
Daarbij kwam dat de microcomputers die in de tweede helft van de jaren zeventig op de markt kwamen gewoonlijk waren voorzien van een BASIC-interpreter. Door het beperkte geheugen die deze computers toen hadden was er dikwijls maar 4 Kb beschikbaar voor het vertaalprogramma. Daardoor waren de BASIC-versies die konden worden gebruikt inhoudelijk erg beperkt.
Het was meestal niet mogelijk om op een gestructureerde wijze programma's op te bouwen. De meeste programma's stonden dan ook vol met GOTO-opdrachten, waardoor het opsporen van fouten en het vervolgens corrigeren van deze fouten meestal erg moeizaam verliep.
BASIC werd steeds meer bestempeld als een slechte taal, die alleen nog door amateurs werd gebruikt. De meer serieuze programmeur nam in die tijd zijn toevlucht tot de taal Pascal, die eind jaren zeventig werd geïntroduceerd.

OMMEKEER Met de introductie van PC's kwam de redding voor BASIC. Doordat het interne geheugen van PC's meestal aanzienlijk groter is dan dat van homecomputers was het mogelijk veel uitgebreidere dialecten te gebruiken. Deze nieuwe BASIC-versies, zoals BASICA en GWBASIC, bevatten opdrachten die het gebruik van GOTO helemaal overbodig maakten. Bovendien werd het mogelijk om veel meer aandacht te besteden aan de layout van het programma.
Ook de ontwerpers van BASIC hebben enkele jaren geleden een nieuwe, uitgebreide versie op de markt gebracht, namelijk True BASIC. Door deze nieuwe versies ziet de toekomst van BASIC er weer zonnig uit.



TALEN

LOGO: de computer als elektronische zandbak

De schattingen lopen uiteen, maar zo'n veertig procent van de particuliere computers zou alweer in de kast zijn verdwenen en zo'n tien procent zou zelfs nooit zijn uitgepakt. Spelletjes gaan vervelen, BASIC en MS-DOS zijn moeilijker dan de reclame suggereert. Maar er is een alternatief waar tot voor kort nogal schamper over werd gedaan: Logo.

Drs W.H.Th Heijster

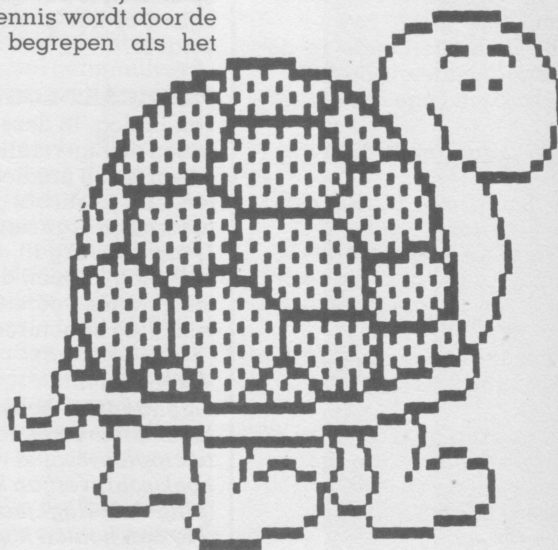
Nu mede op basis van Logo het vak informatica voor het voortgezet onderwijs gestalte heeft gekregen neemt de belangstelling voor Logo weer sterk toe. Logo is het meest bekend als een taaltje waarmee kinderen leuke plaatjes op het scherm kunnen toveren. Dat is waar, maar ook een deel van de waarheid. Logo kan het best gezien worden als een elektronische zandbak waarin men z'n creativiteit kan uitleven door middel van een toetsenbord.

LOGOLOGIE: puzzelen met de computer.
Logo stelt de gebruiker in staat met een computer te communiceren. Logo is echter méér dan een (zeer krachtige) programmeertaal. Afgeleid van LISP, dé taal van de kunstmatige intelligentie (AI), is Logo enerzijds een volwassen computertaal met een heel lage drempel, waardoor al heel jonge mensen leerzaam met een computer kunnen omgaan. Anderzijds is Logo vooral een middel om het denken te verbeteren door met de computer te experimenteren.
Met Logo communiceer je met een computer zoals mensen problemen kunnen oplossen: logisch, gestructureerd en in klare taal (geen gebruik van symbolen): Logo is mensvriendelijk.

WAAROM LOGO? Logo werd bedacht om mensen (al op heel jonge leeftijd) in de gelegenheid te stellen op een zodanige wijze met een computer om te gaan dat diens wezen (z'n universaliteit) en z'n kracht (het simuleren) een bijdrage zou leveren aan de ontwikkeling van het logisch denken. Een computer werkt net als de mens met een combinatie van zoeken en kennis. De kennis van een computer ligt echter, en kan worden opgeslagen, in een kennisboom. Logo beoogt het experimenteren met in de mens reeds wel en in de computer nog niet aanwezige kennis en daagt daardoor het denken uit. De Logo-computer laat onmiddellijk het resultaat van het denken zien, wat het denken op zich kan verbeteren, en met name het logisch denken. Met Logo ontdek je je eigen informaticaknobbel, en wiskunde blijkt met Logo opeens heel leuk te zijn...

HOE WERKT LOGO? Als Logo is opgestart heeft men een beperkte woordenschat ter beschikking om de computer opdrachten te geven of te programmeren. Deze woordenschat is vrijwel onbeperkt uitbreidbaar door het object van Logo (een schildpad) letterlijk nieuwe woorden te leren (=programmeren) die weer gebruikt kunnen worden om weer andere begrippen te leren enzovoort. Om aan de stijl van Logo te wennen, komt men meestal automatisch in de tekenwereld van de schildpad. In een min of meer gestyleerde vorm is die schildpad de vervanger van een robot zoals we die in de kamer kunnen denken. In plaats van de robot wordt nu de schildpad vanuit het toetsenbord bestuurd of geprogrammeerd met eenvoudige commando's als 'vooruit, halt, rechts' enzovoort.

LOGO LEREN Het is in strijd met de Logo-theorie dat Logo wordt onderwezen. De aanstaande logoloog moet zich uitgedaagd voelen met de beschikbare kennis van de schildpad, deze steeds nieuwe kennis bij te brengen. Die nieuwe kennis wordt door de schildpad alleen begrepen als het honderd procent aansluit bij de reeds aanwezige kennis. Dat komt vrijwel exact overeen met de manier waarop mensen leren. In feite willen we computers zo kunnen programmeren dat deze al onze problemen kunnen oplossen, aannemende dat we de computer kunnen leren denken als mensen. Dat zal maar ten dele lukken. Menselijk denken verloopt heel anders dan de logische lineaire verwerking van gegevens door de computer. Als niet meer dan dat vereist wordt kan men dat de computer leren.
Men kan de computer echter alleen iets leren als men zelf weet hoe het moet. Stel je wil dat de computer een cirkel voor je tekent. Je typt dan 'cirkel'. Het antwoord van de schildpad luidt dan : 'Ik ken (nog) geen cirkel'. In het woordje 'nog' zit de clou. We kunnen de schildpad leren voor ons een cirkel te tekenen. Daartoe moeten we eerst een analyse maken hoe de schildpad die cirkel zou kunnen tekenen. We kunnen zelf in een cirkel gaan lopen en nagaan wat we doen: steeds een stapje vooruit gevolgd door een draaiinkje. Na de opdracht 'leer cirkel' vertellen we hoevaak vooruit en gedraaid moet worden, bijvoorbeeld: herhaal 360 [vooruit 1 rechts 1].
Zo werkt Logo.
Eenmaal de schildpad geleerd hoe een bepaalde constructie te tekenen, kan deze constructie steeds weer opnieuw in andere constructies worden aangeroepen. Zo kan de schildpad telkens nieuwe dingen worden geleerd met behulp van het reeds geleerde. Dat kunnen tekeningen zijn, maar ook



muziek, een ruimtevaartsimulatie, een spreadsheet enzovoort en dat vergt denk- en puzzelwerk.

PC PRIVÉ? Dan Logo voor het gezin. Onder dat motto probeert de Logo Gebruikersgroep de bezitters van een PC aan te moedigen met Logo hun PC een aantrekkelijke meerwaarde te geven. Logo maakt zelfs saaie (IBM)) klonen leuk. Een belangrijk aspect van het werken met Logo is dat volwassenen en kinderen een echte intellectuele samenwerking kunnen aangaan: ze kunnen samen proberen de computer iets te laten doen, en vervolgens samen uitzoeken wat hij feitelijk doet en of dat in overeenstemming is met het bedoelde. Daarbij is het resultaat nooit fout, alleen anders dan bedoeld, en daardoor een uitdaging tot een nieuw experiment.

LOGO IN HET ONDERWIJS Voor de basisschool zijn MSX-, Commodore-, Atari- en PC-Logo het meest geschikt en verkrijgbaar vanaf ƒ 25,-, inclusief DHZ-cursus/puzzelboekjes.
Voor het voortgezet onderwijs (onder andere NIVO) is door de Stichting Leerplan Ontwikkeling (SLO) een lessencyclus 'informatica' ontwikkeld op basis van een in Nijmegen ontwikkelde Logo-versie: 'LCN-LOGO'. Men maakt hierbij niet alleen gebruik van de in Logo geschreven database, maar men kijkt ook onder de oppervlakte naar de structuur van zo'n programma. Dat dat in Logo logischer is, spreekt voor zich. Dit pakket ondergaat in de toekomst nog allerlei uitbreidingen met robotica, wiskunde, natuurkunde, biologie enzovoort en laat zien dat Logo meer is dan een simpel kindertaaltje.

Aanbevolen literatuur:

Papert, S. Computers en kinderen. Bert Bakker
Pinxteren, H. en Ringelberg, J. Logo een inleiding. Aula Paperback
Turkle, S. Het tweede ik: computers en de menselijke geest.
Harvey, B. Computerkunde in de stijl van Logo. Academic Service
Sikma, A. Logisch Logo. Academic Service.
Sickler, A. Logo spelenderwijs. Kluwer
Haars, V. Leren met LCN-LOGO. Academic Service.
Heijster, W. LOGOlogie: werkboek tekenen met Logo (alle logo-versies).

De demodiskette logo op de PC kost ƒ 5,- (5,25") c.q. ƒ 7,50 (3,5")

Mocht bovenstaande nog vragen opleveren, dan kunt u die tijdens werkdagen stellen van 09.00 - 12.00 uur: tel. 08380-21306

T A L E N

Prolog: andere kijk op programmeren

Prolog is, net als LISP, bij uitstek een taal voor het verwerken van symbolen. Dit in tegenstelling tot bijvoorbeeld Pascal, waarbij manipulatie van getallen voorop staat.

Bert Grootjan

Andre' van Dijk

Talen als Pascal zijn zeer nauw verbonden met de instructieset van de (micro)processor. Ze zijn daardoor in zekere opzichten beperkt, maar wel erg efficiënt.
Prolog daarentegen is een implementatie van een abstract idee over programmeertalen. In het geval van Prolog is dat het Logic Programming principe.
Hierbij gaat men ervan uit dat een 'berekening' een constructief bewijs is van een stelling, die uitgaat van een set vaststaande feiten.
Programmeren in Prolog is het maken van een database met feiten, eventueel aangevuld met een set regels waarmee nieuwe feiten uit de bestaande kunnen worden afgeleid. Daarna stelt men het Prolog-systeem een vraag. Het systeem vat deze vraag op als een te bewijzen stelling en gaat kijken of het gevraagde waar of onwaar is.

PREDICAAT-LOGICA is de basis van Prolog. In deze logica worden objecten en hun relaties weergegeven in de vorm van predicaten met argumenten. Een predicaat geeft de relatie aan tussen zijn argumenten: predicaat(arg 1, arg 2,..., arg n).
In Prolog kunnen deze predicaten letterlijk alles voorstellen en zeer ingewikkelde structuren bevatten.

Voorbeelden:
eigenaar(jan, boek).
bloemkleur(roos, rood).
microprocessor(xt , 8088-2).
boek(schrijver(jan klaassen), uitgever(pingel_verlag), jaar(1989), titel('Eeuwig een houten kop').

Er is dus een 'eigenaar' relatie tussen jan en boek. Evenzo is er een 'kleur' relatie tussen roos en rood. In de juiste context kan een Prolog-systeem op basis van deze **feiten** bewijzen dat jan de eigenaar is van een boek, dat een roos rood is, dat een XT computer een 8088-2 processor bevat en dat onder andere de schrijver van het boek 'Eeuwig een houten kop' ene jan klaassen is.
Door het gebruik van de predicaten, die relaties weergeven, is een Prolog-programma ook een relationele database, die op eenvoudige wijze ondervraagd kan worden.

De gegeven voorbeelden zijn al kant en klare Prolog-feiten, zoals ze in een programma staan. Zowel predicaten als constanten (boek, marie, schrijver) beginnen met een kleine letter. Iedere Prolog-regel eindigt met een punt.

Het volgende programma stelt een (deel van een) familie voor:

man(jan). ouder(jan, marie).
man(kees). ouder(marie, els).
vrouw(els). ouder(kees,els).
vrouw(marie).

Men kan het systeem nu vragen stellen in de vorm van te bewijzen feiten. Prolog is in essentie een interactieve taal en wacht door middel van de prompt (?-) op vragen.

?- man(jan). 'Is jan een man?'
?- ouder(jan,marie). 'Is jan een ouder van marie?'

Antwoord in beide gevallen: 'ja'. De overeenkomstige feiten staan gewoon in het programma.

VARIABELEN Interessante gegevens krijgt men pas uit zo'n database als

men variabelen gebruikt. Variabelen beginnen altijd met een hoofdletter. Meestal worden X en Y gebruikt, maar er is niets tegen andere namen.

? ouder(X,marie). 'Wie is een ouder van marie?'

oftewel: voor welke X is de stelling ouder(X,marie) waar?
Antwoord: ja, X = jan

Prolog geeft dus altijd de invulling van de variabelen die het systeem gemaakt heeft, opdat het gevraagde waar is. Het is dit neveneffect dat het mogelijk maakt om in Prolog te programmeren en specifieke oplossingen te verkrijgen. Wat moet je tenslotte met 'ja'?

REGELS Programma's kunnen worden uitgebreid met regels.

vader(X,Y) :- ouder(X,Y), man(X).

'X is de vader van Y ALS X een ouder is van Y EN X een man is. Meer beschrijvend staat hier de definitie van een vader : een ouder die ook een man is.'

Hier duikt het declaratieve karakter van Prolog op. Een logische beschrijving van een relatie is tegelijk een stukje programma.
Het :- teken scheidt de kop van de rest van de regel. De kop is waar, **als** wat er achter staat waar is. De komma stelt een conjunctie (logische AND) voor: beide elementen moeten waar zijn.
Andere regels zijn bijvoorbeeld:
dochter(X,Y) :- ouder(Y,X), vrouw(X).
grootouder(X,Z) :- ouder(X,Y), ouder(Y,Z).

FEITEN geven dus relaties weer tussen objecten. REGELS introduceren nieuwe relaties tussen objecten, zoals grootouder-relaties tussen personen, terwijl er slechts ouder-relaties in de database staan.

LIJSTEN De belangrijkste datastructuur in Prolog is de LIJST. Een lijst is op te vatten als een ongetypeerde dynamische array. Er mogen naar believen elementen uitgehaald of toegevoegd worden. Deze elementen kunnen ook van alles voorstellen, inclusief andere lijsten en ingewikkelde structuren, zoals het eerder genoemde boek-predicaat.

Een lijst is leeg: [], of bevat één of meer elementen: [rood] of [rood, groen, blauw].
Er zijn ook veel standaard-predicaten, waarmee lijsten kunnen worden gemanipuleerd.

member(Element,Lijst)
is een predicaat dat kijkt of het object Element een onderdeel van Lijst is.
?- member(3,[1,2,3]).
Antwoord: 'ja'.

Een deel van de kracht van Prolog schuilt in het feit dat predicaten vaak op meer manieren gebruikt kunnen worden.

?- member(X,[a,b,c]).
'ja' X= a 'Meer oplossingen(j/n)?' j
'ja' X= b 'Meer oplossingen(j/n)?' j
'ja' X= c 'Meer oplossingen(j/n)?' j
'nee'

Het resultaat is dat Prolog de variabele X achtereenvolgens gelijk maakt aan a, b en c, daarmee alle mogelijke elementen van de lijst opsommend. Het is zelfs mogelijk om alle lijsten te krijgen die element a bevatten:

?- member(a,X).

BACKTRACKEN Om in het voorbeeld alle mogelijkheden te krijgen heeft Prolog een ingebouwd 'backtrack' mechanisme. Backtracken is wel eens vertaald met 'terugkrabbelen' wat de betekenis aardig vangt. Het systeem komt op eerder genomen beslissingen terug. Als Prolog keuzes moet maken bij de invulling van variabelen wordt de actuele situatie op een stack gezet. Blijkt dat die keuzes uiteindelijk op niets uitlopen of verzoekt de gebruiker het systeem om nog meer oplossingen, dan loopt Prolog al die keuzepunten af en probeert iedere keer de volgende mogelijkheid, net zo lang tot alle mogelijkheden zijn nagegaan.
Het declaratieve karakter van Prolog wordt grotendeels mogelijk gemaakt door dit backtrack mechanisme. Men hoeft slechts weinig expliciete sturingsinformatie (IF..THEN -achtige constructies) in programma's te zetten. Dit verklaart tevens de beperkte en eenvoudige syntax van Prolog.

EXTRA'S Extra eigenschappen van Prolog zijn bijvoorbeeld de niet door iedereen gewaardeerde mogelijkheid om tijdens runtime het programma te veranderen. Dit kán in sommige gevallen toch handig zijn. Een ingelezen zin kan bijvoorbeeld worden omgezet in een predicaat met argumenten, dat gelijk wordt toegevoegd aan het programma zelf. Het programma verandert dus afhankelijk van de invoer!
In het algemeen is Prolog door de gelijkwaardigheid van gegevens en programma ook van nature geschikt voor het schrijven van meta-programma's. Dit zijn programma's die een programma als gegevens beschouwen.
Het is mogelijk met weinig code bijvoorbeeld tracers of programmashells toe te voegen.
Voorbeelden zijn het bijhouden van de wegen, waarlangs oplossingen zijn gevonden (handig bij expertsystemen) en het bewaken van de programma-executie, om bijvoorbeeld stack overflow te vermijden. Men kan dus ieder programma van een programma-omgeving voorzien, met precies zoveel faciliteiten als nodig is.

TOEKOMST Prolog is nog lang niet ideaal. Naast meer principiële problemen, die te maken hebben met het logicamodel, zijn er ook hele gewone nadelen. Ten eerste is standaard Prolog slecht toegesneden op numerieke toepassingen. Het kan wel, maar het is behelpen.
Verder is vrijwel alles in een Prologprogramma onderhevig aan het vertragende backtrack systeem. Het bijhouden van alle keuzepunten maakt executie relatief traag en vreet bovendien geheugenruimte. Veel programma-onderdelen zijn recht toe recht aan en kunnen dus veel directer geïmplementeerd worden. Een nieuwere loot aan de stam van de logische programmeertalen, Trilogy, maakt het mogelijk procedurele en logische (dus 'backtrack'-bare) predicaten vrij in een programma te mengen, waardoor een veel efficiëntere code valt te genereren.
Verder wordt gewerkt aan parallelle versies van Prolog en probeert men systemen te maken, die berekeningen uitvoeren met sets, in plaats van met individuele objecten.

CONCLUSIE De specifieke eigenschappen van Prolog maken het tot een unieke taal, die geschikt is voor veel toepassingen. Taalverwerking (zowel taalinterfaces als parsers en compilers), spelen, ontwerp van elektronische schakelingen, symbolische vergelijkingen oplossen, routeplanning en expertsystemen zijn allemaal toepassingen, die in Prolog gerealiseerd zijn.
Hoewel Prolog-code, zeker voor Basic en Pascal adepten, vaak vreemd overkomt is het toch een eenvoudige taal, waarvan men de beginselen snel onder de knie krijgt. Een totaal andere kijk op programmeren ligt met Prolog binnen handbereik.

Enige boeken voor beginners:
- Prolog van W. F. Clocksin en C. S. Mellish.
- Inleiding in Prolog van J. Rogers.
- Programmeren in Prolog van H. Schotel.
- Prolog Programming for Artificial Intelligence van I. Bratko.

Voor enigszins gevorderden:
- The Art of Prolog van L. Sterling en E. Shapiro.

INFORMATIE Geïnteresseerd? Vragen? De AI-gg heeft een Prolog werkgroep waar u terecht kunt. Kijk verder bij het verenigingsnieuws.

Forth is...

Omdat veel zaken in Forth tegelijk als voor- en nadeel gezien kunnen worden, zal ik dit artikel beginnen met het noemen van een paar eigenschappen en deze van commentaar voorzien. Forth is...

Pieter Surie

SNEL Sneller dan een BASICinterpreter, maar het werkt dan ook met 16-bit integers. Een compilerende taal is bijna altijd sneller dan Forthcode. Vanwege de ingebouwde assembler is het in Forth echter zeer eenvoudig om, waar snelheid van belang is, gedeelten in machinetaal te schrijven.

COMPACT Dit is zonder voorbehoud waar; 6K is genoeg voor een redelijk uitgebreid Forthsysteem. En een in Forth geschreven routine is al gauw korter dan een equivalente routine in machinetaal.

LEESBAAR Er kán zeer leesbaar en begrijpelijk in Forth worden geschreven. Dat dit vaak niet gebeurt ligt meer aan de typische Forth gebruiker, dan aan de taal zelf.

BEPERKT Inderdaad, maar wat ontbreekt kan in Forth altijd aan het systeem toegevoegd worden.

TRANSPARANT Het is mode om de hard- en software voor de gebruiker zoveel mogelijk verborgen te houden. (Macintosh, Windows etcetera). Voor de meeste gebruikers vormden het operating systeem en de taal altijd al 'black boxes'.
Omdat Forth niets verbergt, is het ook niet moeilijk om veranderingen in het systeem aan te brengen. Waar alles toegankelijk is, heeft de gebruiker veel vrijheid, maar ook de verantwoordelijkheid om het systeem niet te corrumperen.
Wat mij persoonlijk betreft maken juist de begrijpelijkheid en de toegankelijkheid van Forth het werken ermee zo leuk. De laatste versie van m'n eigen systeem wijkt inmiddels nogal drastisch af ten opzichte van de versie waarmee ik begonnen ben.

UITBREIDBAAR Dit is de belangrijkste eigenschap van Forth. Het programmeren in Forth houdt in, dat Forth wordt uitgebreid tot het gewenste programma een deel van de taal is geworden.
Elk nadeel kan door uitbreidingen opgeheven worden

INTERACTIEF De ontwikkeling van Forthcode gaat snel en flexibel. Men kan - als bij Basic - snel iets uitproberen, terwijl ook de 'Edit-Compile-Link-Run cyclus' snel doorlopen kan worden. Het gaat daarbij namelijk steeds om kleine stukjes code, die gebruik maken van eerder gemaakte (en hopelijk grondig uitgeteste) soortgelijke stukjes.

OVERDRAAGBAAR Het is niet helemaal waar dat er evenveel verschillende Forthsystemen bestaan als er Forthgebruikers zijn. Programma's die zich houden aan de 83-standaard voorschriften, behoren op elk systeem dat aan die standaard voldoet te draaien. Een paar aanpassingen zijn meestal wel nodig.

GESTRUCTUREERD Forth leent zich goed voor het opzetten van een duidelijke structuur in de code. Er bestaan geen regelnummers, en labels of GOTO sprongen worden niet gebruikt. Een probleem wordt met top down ontleding aangepakt, waarna de uiteindelijke code in omgekeerde richting wordt opgezet.

De virtuele Forthmachine

Elke hogere programmeertaal, en Forth in het bijzonder, kan beschouwd worden als een programma dat de bestaande processor transformeert in een andere, 'virtuele', processor die dan wèl veel makkelijker te programmeren is. (De laatste jaren zijn er zelfs Forthprocessoren als VLSI chips op de markt).

Bij Forth komen de namen van de diverse routines, in de Forthwereld 'woorden' genaamd, overeen met de instructies van de virtuele machine en zijn een aantal systeemvariabelen vergelijkbaar met de registers. De 'Forthmachine' gebruikt daarbij voor het opbergen van berekeningsresultaten geen accumulator maar een stack.
Omdat de 'trekken' van de virtuele Forthmachine zo herkenbaar zijn, vindt de Byte columnist en science fiction schrijver Jerry Pournelle, dat Forth een soort superassembler is. Voor hèm reden om zich bij Pascal en Modula-2 te houden.

De stack en omgekeerd Poolse notatie

De Forthprogrammeur heeft een stack tot zijn beschikking, waar hij, net als bij de calculators van Hewlett Packard, eerst de getallen op plaatst, waarna de gewenste operatie ermee aan het werk word gezet. Deze vervangt de oorspronkelijke waarde(n) op de stack door de resultaten. Optellen gaat bijvoorbeeld met **3 4 +**.
Door 3 en 4 in te typen worden deze getallen op de stack gezet, waarna het woord + ze door het antwoord, 7, vervangt. Om het gebeuren op de stack weer te geven wordt de volgende notatie gebruikt:

```
          Stack vóór operatie:     Stack ná operatie:

Notatie: ( a0 a1 . . . . . . an --> b0 b1 . . . . bm )
          bodem              top   bodem          top
```

Rekenen met Forth

Met getallen en operatoren als: + - * en /, kunnen we Forth als calculator gebruiken. (Hierbij worden getallen en woorden steeds door één of meer spaties gescheiden, omdat de interpreter er anders niets meer van snapt).

Bij wijze van voorbeeld berekenen we: 5x{2x(3+4)+4x(3+2)}. Dit gaat in Forth 'op z'n Pools'. (Het Forthwoord . -dot- wordt gebruikt om het bovenste element, van de stack te halen en af te drukken):

```
3 4 +  \ Zet 3 en 4 op de stack     3  4    --> 7
       \ en tel ze op.
2 *    \ Vermenigvuldig met 2.      7  2    --> 14
3 2 +  \ Tel nu 3 en 2 op          14  3  2 --> 14  5
4 *    \ Vermenigvuldig met 4.     14  5  4 --> 14  20
+      \ Tel de twee termen op.    14 20    --> 34
5 *    \ Vermenigvuldig met 5.     34  5    --> 170
.      \ En toon resultaat.       170       --> __
```

Programmeren in Forth

COLONwoorden. (: -colon- en ; -semicolon-):

Een 'programma' in Forth maakt men door de lijst met Forthwoorden, de dictionary, met nieuwe woorden uit te breiden. Om bijvoorbeeld een woord te maken dat een getal op de stack kwadrateert zou men een nieuw woord, SQUARE, aan de dictionary kunnen toevoegen. Dit gaat als volgt:

```
: SQUARE  ( a --> a^2 )
   DUP * ;


Invoeren van 7 SQUARE geeft daarna 49 op de stack.

Toelichting:(DUP( a --> a a )dupliceert het getal op
de stack).
:      \ Zet de compiler aan en begin met het maken v.e. nieuw
       \ woord, dat uit andere woorden zal worden opgebouwd.
(      \ Sla alle -commentaar- tekens over tot ')'
SQUARE \ Geef het nieuwe woord de naam SQUARE.
DUP    \ Compileer DUP, zodat SQUARE later het getal op de
       \ stack eerst zal dupliceren.
*      \ Compileer *, zodat het kwadraat gevormd zal worden,
;      \ Voeg dit alles aan de dictionary toe en schakel weer
       \ terug naar de interpreteer modus.
```

In Forth mag de naam van een woord elk afdrukbaar teken bevatten met uitzondering van een spatie, die steeds als scheider moet dienen. Bij (wat een gewoon Forthwoord is en dus ook door een spatie moet worden gevolgd, wordt het teken ')' even als scheider gebruikt. Iets dergelijks geldt voor het woord \, dat alles tot einde van de regel doet overslaan.

We geven nog een voorbeeld: Het woord . verwijdert een getal van de stack, wat niet prettig is als we het niet alleen willen bekijken, maar het ook nog voor iets anders willen gebruiken. Dit is snel opgelost met:

```
: . ( a -> a )
DUP . ;
```

Zolang de ; nog niet aan de beurt is geweest bestaat, wat Forth betreft, de nieuwe versie nog niet, zodat na DUP de oude versie gecompileerd wordt. na de ; is de nieuwe . definitief in de dictionary geplaatst en zal Forth deze steeds als eerste vinden, zodat de oude versie niet meer gebruikt kan worden.
Als dat lastig is (bijvoorbeeld omdat een andere gebruiker misleid wordt omdat . het getal nu ineens op de stack laat staan) kan men met FORGET . de jongste versie verwijderen en met

```
: .. ( a -> a )
DUP . CR ;
```

kunnen we een woord .. maken dat misschien beter voldoet. (Voor de aardigheid laten we met CR de Forthprompt 'ok' nog op de volgende regel verschijnen, zodat het afgedrukte getal niet direkt door 'ok' gevolgd wordt).

CODEwoorden.

Routines waarbij snelheid van belang is, kunnen met de assembler worden aangemaakt. De voor de assembler gebruikte syntax is sterk afhankelijk van het Forthsysteem en uiteraard ook van de processor waarop het draait. Ik geef daarom maar geen voorbeeld.

CONSTANTwoorden.

Een veel gebruikt getal kunnen we als een constante in de dictionary plaatsen:

255 CONSTANT MAXBYTE

Toelichting:

```
CONSTANT \ Zet een woord van het type constante in de
         \dictionary,
MAXBYTE  \ geef het de naam MAXBYTE en ken het getal op de
         \ stack (255) aan de nieuwe constante toe.

VARIABLEwoorden.

Voor een getal waarvan de waarde vaak verandert maken we op
analoge wijze:
```

VARIABLEwoorden.

Voor een getal waarvan de waarde vaak verandert maken we op analoge wijze:

VARIABLE TELLER

Er wordt een woord (waar de meeste systemen alvast een 0 aan toekennen) met de naam TELLER gemaakt. In tegenstelling tot CONSTANT zet het type VARIABLE niet de toegekende waarde, maar het adres waar deze zich bevindt, op de stack. Met de woorden @ ! en +! kan verder met de waarde worden gespeeld:

```
@ (  adr --> inh. ) \ Vervang het adres op de stack door de
                    \ inhoud  ervan               (fetch)
! ( n adr --> __ )  \ Stop het getal n in adr.    (store)
+! ( n adr --> __ ) \ Tel n op bij de inhoud van
                    \ adres                   (plusstore)
```

TENSLOTTE Tot zover dit verhaal. Meer dan u een beetje aan Forth laten proeven kon ik in dit bestek niet doen. Mocht u de smaak te pakken hebben gekregen, dan kunnen de volgende gegevens u van nut zijn:

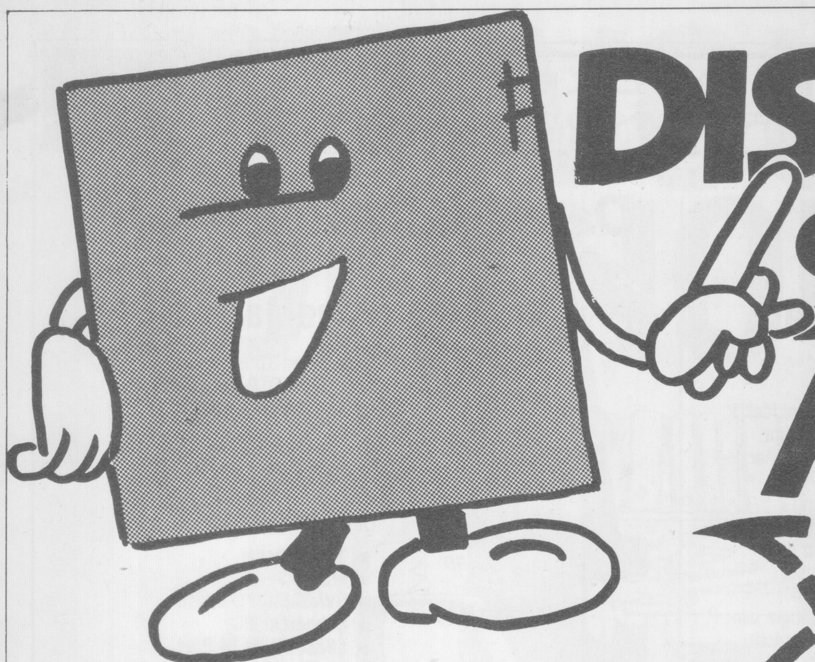
Aanbevolen literatuur:

L. Brodie, Starting Forth, Prentice Hall inc. ISBN 0905104 226.
A. Winfield, The complete Forth, Sigma Technical Press,
ISBN 0 13 843079 9. Beide boeken zijn ook in Nederlandse vertaling verkrijgbaar.

Lidmaatschap Forth-GG: (Geef u op)!
De secretaris, Vic v.d. Zande, Finmark 7, 3831 JE Leusden, 033 941671.

Inlichtingen over Forth voor uw machine:
Beheerder Data base Forthsystemen, Albert v.d. Horst, Oranjestraat 2, 3511 RA Utrecht, 030 321452.

Vragen over Forth:
De auteur, Pieter Surie, Wagenstraat 23bis, 3581 WR Utrecht, 030 512422.



DISKETTE SPAAR AKTIE

10 DISKETTES GRATIS

Spaar nú voor **GRATIS** diskettes. Vraag naar de speciale Diskette Spaarkaart. Bij aankoop van iedere 10 diskettes krijgt u een stempel.
Bij 15 stempels - 10 diskettes gratis van het door u aangeschafte merk en type.

DISKETTES per 10 STUKS

Maxell 5.25" dubbelzijdig	25,-
Maxell 3.5" dubbelzijdig	49,-
Maxell 5.25" High density	49,-
Maxell 3.5" High density	99,-
TDK 5.25" dubbelzijdig	25,-
TDK 3.5" dubbelzijdig	49,-
TDK 5.25" High density	49,-
TDK 3.5" High density	99,-
Nashua 5.25" dubbelzijdig	17,50
Nashua 3.5" dubbelzijdig	45,-
Nashua 5.25" High density	39,-
Wit 5.25" dubbelzijdig	8,90
Wit 3.5" dubbelzijdig	29,-
3M 5.25" dubbelzijdig	25,-
3M 3.5" dubbelzijdig	49,-
3M 5.25" High density	59,-
3M 3.5" High density	99,-
Sentinel 5.25" dubbelzijdig	25,-
Sentinel 3.5" dubbelzijdig	49,-
Sentinel 5.25" High density	49,-
Sentinel 3.5" High density	129,-
Sentinel 5,25" dubbelzijdig gekleurd	35,-
Sentinel 3.5" dubbelzijdig gekleurd	59,-
Sony 5.25" dubbelzijdig	25,-
Sony 3.5" dubbelzijdig	49,-
Sony 5.25" High density	59,-
Sony 3.5" High density	99,-

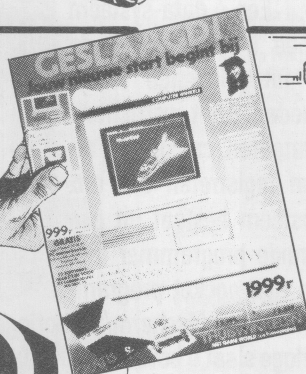
inklusief b.t.w.



SEIKO TIME-MANAGEMENT

Seiko Time-Management. RC 4400, Opslag 80 verschillende items. Per item 12 charakters. 1920 charakters kunnen worden opgeslagen. verschillende wereldtijden. Memo's, agenda en wekelijks alarm.

van 699,- VOOR **69.-**



BON

VOOR DIE GEWELDIGE **GRATIS** GAME WORLD KLEURENFOLDER VOL AANBIEDINGEN.

Naam: ....

Adres: ....

Postcode: ....

Plaats: ....

in 'n enveloppe sturen naar: Game World, Antwoordnummer 3519, 4100 VP Vianen, 'n postzegel hoeft er niet op.

GAME WORLD

COMPUTER WINKELS

ROTTERDAM-C.	ROTTERDAM-ZUID	UTRECHT	ARNHEM	DEN HAAG	ENSCHEDE
Meent 7a-9a 010-413.37.70 Vrijdag koopavond	Gr. Hilledijk 247 010-485.49.49 Vrijdag koopavond	Lijnmarkt 1 (hk Zadelstr.) 030-31.73.55 Donderdag koopavond	Rijnstraat 10 085-51.52.84 Donderdag koopavond	Korte Poten 5 (hoek Plein) 070-64.26.82 Donderdag koopavond	Marktstraat 11 053-323288 Donderdag koopavond

POSTORDERS: tel. 010-4852140 - fax 03473-75197

Alle prijzen zijn incl. btw. Prijswijzigingen voorbehouden. Modelspecificatie voorbehouden.

TALEN

Cobol is niet meer weg te denken

Cobol (Common Business Oriented Language) is een programmeertaal, die bijna dertig jaar oud is.

Bart Meily

In de Verenigde Staten werd aan het eind van de jaren vijftig het belang van de computer voor het bedrijfsleven onderkend, maar de toenmalige programmering in assembleertaal hield een grootschalige toepassing tegen. Daarom werd door een gezamenlijke inspanning van overheid, bedrijfsleven en wetenschap de hogere programmeertaal Cobol ontwikkeld. In 1960 was de eerste versie (Cobol60) gereed. Voor de verdere ontwikkeling van Cobol werd een organisatie opgericht, waarin gebruikers en producenten participeerden: het Codasyl (Conference On Data Systems Language). Een nieuwe standaardversie kwam in 1968 op de markt onder de naam Cobol68, ook wel American National Standard Cobol (ANS Cobol) genoemd. In 1974 werd Cobol sterk uitgebreid (inderdaad, Cobol74) en in 1982 werden de laatste uitbreidingen en verbeteringen ingevoerd.
Cobol vond zijn toepassingen bij automatiseerders van het eerste uur (zoals banken), in toepassingsgebieden van het eerste uur (zoals de administratie). Het mag duidelijk zijn dat Cobol in de korte historie van de automatisering een aparte plaats inneemt, alleen al door de 'ouderdom' van de taal. Eén van de uitkomsten van een Amerikaans onderzoek is de schatting dat er 77 miljard(!) Cobol-regels zijn geschreven en ook gebruikt werden of worden.

STRUCTUUR Een Cobol-programma is opgebouwd uit vier verplichte onderdelen: de 'divisions'. Een division kan worden onderverdeeld in *sections*, die weer onderverdeeld kunnen worden in *paragraphs*.
De eerste division is de identification division. waarin de programmanaam, de naam van de programmeur, de computerconfiguratie en de datum waarop het programma geschreven is kunnen worden vastgelegd. Ook is hier ruimte voor enkele remarks.
De tweede divisie is de environment division. Hierin worden onder meer de bestanden gedefinieerd, waarmee het programma een interactie kent (in de input-output section).
De derde divisie: de data vision. Hierin worden de files van de gedefinieerde bestanden beschreven (file section), met daarbij een werkgebied (working-storage section), dat gebruikt wordt voor bijvoorbeeld berekeningen tijdens de uitvoering van het programma.
Tenslotte is er de procedure division, waarin de uit te voeren bewerkingen zijn beschreven. Deze division is modulair opgebouwd met sections, waarin ook subroutines worden vastgelegd.

OPBOUW De stringente structuur van Cobol wordt nog duidelijker door de voorgeschreven opbouw van een regel. Een regel kent de volgende gebieden of velden:

- *Positie 1 t/m 6*: veld voor regelnummering.
- *Positie 7:* het 'continuatieveld'. Als in dit veld een '*' is geplaatst, dan biedt de rest van de regel plaats aan remarks. Is een '-' geplaatst, dan wordt de rest van de regel opgevat als een vervolg op de voorgaande regel.
- *Positie 8 t/m 11*: het A-veld. In dit veld beginnen onder meer de verplichte aanduidingen van de divisions en de namen van sections.
- *Positie 12 t/m 72*: het B-veld. Hierin worden de niet verplichte statements beschreven.

Elk Cobol-statement moet worden beeindigd door een punt.

STERKE PUNTEN Zoals uit het voorgaande al blijkt kent Cobol een stugge, strakke structuur. Dit is waarschijnlijk de meest kenmerkende eigenschap. Omdat de programmeur hieraan met handen en voeten gebonden is wordt hij min of meer gedwongen zijn programma's gestructureerd te schrijven. Applicaties zijn daardoor vrij gemakkelijk te onderhouden.
De taal wordt sinds lange tijd toegepast en er zijn veel applicaties, vooral in de administratieve sector, mee gebouwd. Ook lopen er in Nederland veel ervaren Cobol-programmeurs rond. Daarom is er genoeg know-how aanwezig om talrijke problemen te 'tackelen'.
Een ander groot voordeel is het feit dat een goed Cobol-programma in zekere mate zelf documenterend te maken is. Omdat het bijwerken van documentatie in de praktijk slecht wordt gedaan is de programmalisting voor een programmeur een belangrijk document. Het is dan ook een groot voordeel van Cobol dat de listing kan worden voorzien van enige documentatie.
Zo kunnen in de identification division commentaarregels worden weergegeven. Deze geven informatie over het doel van het programma, de invoer- en uitvoerbestanden en een korte beschrijving van de verwerking.
Een sterker punt van de zelfdocumenterende eigenschap is het definiëren van duidelijke namen. Cobol kan namen tot een lengte van 30 karakters aan! Daarnaast kunnen in deze division de beschrijvingen van elementen worden gegeven, zoals type, omvang, initiële waarde en doel.
Een vierde sterk punt is dat veel subroutines door middel van een COPY-statement binnen een programma kunnen worden gebracht en zo door veel programma's gebruikt kunnen worden. Dit is ook met andere programmeertalen mogelijk, maar juist in Cobol zijn veel subprogramma's geschreven.

ZWAKKE PUNTEN Het meest zwakke punt van Cobol is samen te vatten in één zin. Cobol is een zogenaamde derde generatie taal, waarbij voor gelijke toepassingen vierde generatie talen op de markt zijn.
Een ander zwak punt ligt in de toepassingen. Buiten de administratieve sector neemt Cobol een bescheiden plaats in.

CONCLUSIE Cobol is een oude taal met een echte historie. Het is om deze reden niet de meest dynamische taal, maar juist door dit verleden is de taal erg diep geworteld in de automatisering en daarom niet meer weg te denken. Door de vele applicaties heeft Cobol terecht een grote bekendheid opgebouwd.

KRACHTPATSER



DE NIEUWE PC 30-III. TER INTRODUKTIE SLECHTS F 3.995,–.

Het sterkste nieuws op het gebied van AT-compatibles komt van Commodore. De gloednieuwe PC 30-III. Zo up-to-date in z'n mogelijkheden, dat-ie de meeste andere volwaardige AT's ver achter zich laat. Terwijl-ie in prijs met gemak menige XT verslaat: speciaal ter introductie f 3.995,– (compleet met scherm, toetsenbord, MS-DOS 3.3 en GW-Basic); daarna kost de PC 30-III f 300,– meer. Bovendien krijgt u 'm tijdelijk met een intern geheugen van 1 Mb i.p.v. de standaard 640 Kb. Dubbel voordelig voor de snelle beslissers.

Hoofdreden blijft wat-ie kan met z'n krachtige Intel 80286-12/16 bit microprocessor. En met z'n 14" monochrome monitor en z'n hoge EGA-resolutie, i.p.v. de in z'n klasse gebruikelijke 'gewone' CGA-resolutie. Om maar te zwijgen over z'n rekenkundige vermogen van 12 MHz, waar tot nu toe 8 of 10 MHz de gangbare kloksnelheid is.

De PC 30-III heeft daarbij als een extern geheugen standaard een 3,5 inch floppy unit van 1,44 Mb en een 3,5 inch hard disk drive van 20 Mb. Hij werkt zowel met MS-DOS, Xenix als OS/2, en kan probleemloos in een netwerk worden ingepast.

Zeg 'ns eerlijk, heeft u ooit zo'n veelzijdige, professionele AT-compatible aangeboden gekregen voor zó'n lage prijs? Waar wacht u dan nog op! Vul de bon in of bel Commodore's Servicelijn voor het dichtstbijzijnde verkooppunt: 020-842495.

WILT U 'M NÒG KRACHTIGER?
Kies dan de zeer professionele PC 40-III. Standaard uitgevoerd met een 40 Mb hard disk (19 ms) en de perfecte VGA-monitor (adviesprijs f 6.995,–).

Alle genoemde prijzen zijn excl. BTW.

Ik wil graag meer weten over de PC 30-III/PC 40-III van Commodore.
Naam ____________ M/V
Bedrijf ____________
Adres ____________
Postcode/plaats ____________
Tel. nr. ____________
Stuur deze bon op naar Commodore BV, t.a.v. Systems Division, Antwoordnummer 15066, 1000 PW Amsterdam. H.C.C. 28/6

ONLY COMMODORE MAKES IT POSSIBLE.

Commodore

TALEN

Steeds meer 'standaard' voor Atari ST

GFA-Basic 3.0

Je hebt een Atari ST computer en wilt zelf programma's schrijven. Als je nog maar weinig ervaring met programmeren hebt twijfel je vermoedelijk tussen Pascal en Basic. Machinetaal is natuurlijk het snelst, maar een assembler is niet geschikt voor beginners. De taal C is ook snel, maar eveneens weggelegd voor meer ervaren programmeurs. ST-Basic is verschrikkelijk traag en staat bol van de bugs. Maar gelukkig is er GFA-Basic van de Duitse firma GFA-Systemtechnik.

Han Kempen

GFA-Basic 3.0 benadert de snelheid van C, heeft de overzichtelijke structuur van Pascal, is als interpreter handig voor beginners en biedt vele 'extra's' voor gevorderde programmeurs.

Ik gebruik GFA-Basic 3.0 nu ongeveer een jaar en ben zeer tevreden.Daarin sta ik niet alleen, GFA-Basic is op dit moment zo ongeveer de 'standaard-Basic' voor de Atari ST. De eerste versies van GFA-Basic 3.0 bevatten erg veel bugs.
Kennelijk is het programma te snel uitgebracht. Vanaf versie 3.03 (de huidige versie is 3.04) kan ik GFA-Basic echter als praktisch bugvrij van harte aanbevelen.

EDITOR Hoewel je een 'gewone' teksteditor als Tempus zou kunnen gebruiken voor het schrijven van GFA-Basic programma's is de GFA-editor zo goed dat daar geen reden voor is. De bediening via muis en/of toetsenbord is gemakkelijk en de snelheid van de editor is zeer bevredigend. Uitermate handig is de syntaxcontrole nadat je een regel hebt ingetikt, dat scheelt debugtijd. Bij het intikken van commando's hoef je niet te letten op hoofdletters of kleine letters, bovendien kun je veel commando's afkorten. De editor maakt er een keurige regel van en springt bij lussen zelfs automatisch enkele spaties in. Aan de functietoetsen kunnen zowel in de editor als in een programma macro's (maximaal 31 karakters) worden toegekend.

Een programma bestaat uit commandoregels en (meestal) een aantal procedures. GFA-Basic gebruikt geen regelnummers in programma's, maar je kunt in de editor wel naar bijvoorbeeld de honderdste regel van de listing springen. Een procedure in GFA-Basic aanroepen lijkt op het aanroepen van een subroutine in 'oude' Basic-talen.

Aan een procedure kun je echter parameters en/of variabelen doorgeven die lokaal in de procedure worden gebruikt. Procedures kunnen worden 'ingeklapt' tot 1 regel, bijvoorbeeld:
>PROCEDURE load_file)
waardoor een listing op scherm of printer minder ruimte inneemt.

Je kunt accessories vanuit de editor aanroepen. In de direct-modus kun je een regel intikken en direct het resultaat op het scherm zien. Overigens staat GFA ook in een programma niet meer dan één commando per regel toe, maar dat komt de leesbaarheid van een listing alleen maar ten goede. Tenslotte zijn er speciale commando's om de lay-out van de printerlisting aan te passen.

BEPERKING Een beperking van de GFA-editor is dat slechts één programma tegelijk bewerkt kan worden. Het aan elkaar plakken van verschillende listings (bijvoorbeeld uit een bibliotheek met veel gebruikte procedures) is daardoor wat omslachtig. Verder vergeet ik in GFA-BASIC WEL EENS DAT IK CAPSLOCK HAD INGEDRUKT en dan moet de hele stringtekst opnieuw worden ingetikt. Lastig.

TRON en TRACE$ maken het opsporen van bugs gemakkelijker. Je kunt zelf bepalen op welke commando's een reactie (bijvoorbeeld waarde van variabele printen) moet volgen. Na het onderbreken van een programma kun je met DUMP de waarden van variabelen bestuderen. Ook kun je zo een klein typefoutje in een variabelenaam opsporen, omdat je een lijst krijgt van alle variabelen in het programma.

VARIABELEN GFA-Basic kent verschillende types variabelen. In de eerste plaats natuurlijk de stringvariabele. De maximale lengte van een string is 32767 karakters, zodat een compleet beeldscherm (32.000 bytes) in een string kan worden gezet. Verder drie integervariabelen met verschillende bereiken. Integergetallen kunnen met BIN$, OCT$ en HEX$ worden omgezet in de binaire, octale en hexadecimale notatie.
Floating point variabelen hebben een waarde tussen -1.0E1000 en 1.0E1000, met een nauwkeurigheid van 13 cijfers. Grotere en kleinere getallen kan GFA wel verwerken, maar niet afdrukken. Tenslotte zijn boolean variabelen mogelijk met alleen de waarde 0 (=FALSE) of -1 (=TRUE).

Alle variabelen kunnen ook in arrays worden gebruikt. Bij boolean arrays wordt slechts één bit per element gebruikt! Met het commando ARRAYFILL wordt een compleet array razendsnel met een bepaalde waarde gevuld. Arrays kunnen worden gewist met ERASE en daarna opnieuw worden geDIMensioneerd. Met INSERT en DELETE kunnen elementen in een array worden ingevoegd of gewist, waarbij de opvolgende elementen automatisch een plaats opschuiven.

Voor het sorteren van arrays zijn de krachtige commando's SSORT (Shell-sort) en QSORT (Quick-sort) beschikbaar. Bij het sorteren van een string-array is het mogelijk hoofdletters en kleine letters identiek te behandelen (Atari en ATARI zijn dan bij sorteren gelijk) en internationale karakters normaal mee te sorteren (ë wordt als 'e' gesorteerd).

GEHEUGEN Er zijn voldoende commando's voor geheugenbeheer. Naast de bekende PEEK/POKE-varianten voor lezen en schrijven in het geheugen kan SPOKE worden gebruikt voor schrijven in supervisor modus. Het vrije werkgeheugen kan verkleind of (daarna) vergroot worden met RESERVE. Met BMOVE worden geheugengebieden snel verplaatst. Het commando INLINE reserveert een deel van het geheugen, bijvoorbeeld voor een machinetaalprogramma. Na het laden van dit machinetaalprogramma is het een integraal onderdeel van het Basic-programma geworden, hoewel het in een gewone listing niet zichtbaar is.

OPERATOREN/FUNCTIES Naast de normale rekenkundige operatoren (+, -, *, enzovoort) zijn er speciale commando's en functies voor supersnelle

berekeningen met integergetallen. Met ODD en EVEN kan getest worden of een getal oneven of even is. De functie ROUND rondt een getal af op een willekeurig aantal cijfers voor of achter de komma. MIN en MAX geven het kleinste en grootste getal van een reeks. Tenslotte zijn er een paar handige commando's voor het werken met bits, zoals BTST en BSET.

STRINGS Aan commando's voor het bewerken van strings is ook al geen gebrek. Naast de 'gewone' commando's is er onder meer TRIM$ om spaties van begin en eind te verwijderen. Of RINSTR als je een deelstring zoekt, maar vanaf het eind van de string (rechts) wilt beginnen te zoeken. En UPPER$ om alle kleine letters in een string om te zetten in grote letters.

IN- EN UITVOER Voor het werken met files zijn de standaard Basic-commando's aanwezig. Dankzij twee Gemdos-functies (FSFIRST en FSNEXT) kunnen in de directory files worden opgespoord die aan bepaalde criteria voldoen. Met EXIST kun je vaststellen of een file aanwezig is. Complete geheugengebieden kunnen in een file worden opgeslagen en weer in het geheugen worden gezet (BSAVE, BLOAD). Vooral handig voor het laden van een Degas-plaatje of een stukje muziek. Arrays kunnen met STORE en RECALL zeer snel worden opgeslagen of geladen.
Het werken met muis en joystick is geen enkel probleem. voor de muiscursor kun je kiezen uit voorgeprogrammeerde vormen (pijl, bij, enzovoort) of een zelf bedachte vorm. De geluidscommando's SOUND en WAVE zijn aan de magere kant, evenals de uitleg in de handleiding. De geluidschip in de Atari ST is altijd al een stiefkindje geweest. Ook vanuit GFA-Basic kun je echter redelijk geluid en zelfs muziek produceren.

PROGRAMMABESTURING Gestructureerd programmeren in GFA-Basic gaat bijna vanzelf. De IF... ELSE... END IF constructie is uitgebreid met het handige ELSE IF. Nog overzichtelijker is de flexibele SELECT... CASE... END SELECT-constructie. Verder staat een zeer groot aantal lusstructuren tot je beschikking, zoals REPEAT... UNTIL, WHILE... WEND, DO... LOOP. Een lus kan voortijdig worden verlaten met EXIT IF. En wie graag spaghetticode schrijft kan ook in GFA-Basic met GOTO naar hartelust heen en weer springen in een programma. Zoals al eerder vermeld is een GFA-Basic programma meestal modulair opgebouwd uit een aantal procedures. Met VAR kun je, net als in Pascal, variabelen en arrays overdragen aan een procedure. Variabelen kun je lokaal in een procedure gebruiken, zodat een globale variabele met dezelfde naam onveranderd blijft.
Verder zijn zowel één-regelige functies (DEFFN) als meer-regelige functies (FUNCTION) mogelijk. Je kunt een procedure automatisch aanroepen na een bepaalde tijd (AFTER) of om de zoveel tijd steeds opnieuw aanroepen (EVERY).

GRAFISCH Op grafisch gebied blinkt de Atari ST uit en GFA-Basic maakt daar uitstekend gebruik van. Er zijn ruim voldoende commando's voor het gebruik van kleuren, tekenen van lijnen, enz. Aardig is de simulatie van de LOGO-turtle met commando's als DRAW 'PU' (= pen up). Er is een SPRITE-commando voor het manipuleren van sprites met een grootte van 16 x 16 pixels. Het complete beeldscherm kan met SGET in een string worden opgeslagen, een rechthoekig deel van het scherm met GET. Rechthoeken kunnen snel verplaatst worden door middel van RC_COPY, ook van een 'onzichtbaar' scherm naar het beeldscherm. Voor ervaren programmeurs zijn grafische commando's als zogenaamde Line-A routines beschikbaar. Deze routines vragen wat meer aandacht bij het programmeren, maar zijn wel veel sneller dan de 'gewone' grafische commando's. Zo worden punten met de PSET-routine drie keer zo snel op het scherm gezet als met het normale PLOT-commando.

WINDOWS GFA-Basic heeft vier vensters klaar liggen voor relatief eenvoudige toepassingen. Er zijn echter ook commando's beschikbaar om volledig gebruik te maken van alle mogelijkheden voor window, die het operating system biedt. Met ALERT kan de alertbox worden opgeroepen. De standaard fileselector verschijnt na FILE-SELECT op het scherm. Pull-down menu's zijn ook al gemakkelijk te programmeren in GFA-Basic.

OPERATING SYSTEM Met de commando's VDISYS (VDI-routines), GEMSYS (AES-routines), GEMDOS, BIOS en XBIOS kunnen bijna alle routines van het operating system vanuit GFA-Basic worden aangeroepen. Overigens zijn er GFA-functies voor de complete AES-bibliotheek, o.a. voor het werken met vensters en met resourcefiles. De Resource Construction Set van Digital Research wordt als bonus bij GFA-Basic geleverd, zodat je zelf resource-files kunt maken.
Vanuit GFA-Basic kunnen routines of complete programma's in andere talen worden aangeroepen met commando's als C:, CALL en EXEC. Eventueel kunnen parameters aan de aangeroepen routine worden overgedragen.

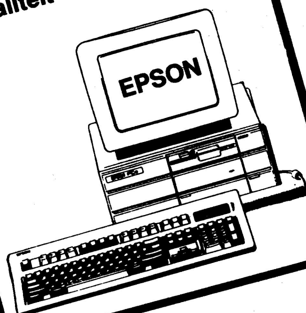
HANDBOEK De uitgebreide Nederlandstalige handleiding (losbladig A5-formaat) bij GFA-Basic 3.0 is uitstekend. Het is begrijpelijk maar toch storend dat de eerste druk nogal wat fouten bevatte. In de tweede druk (augustus 1988) is een aantal fouten verbeterd. De handleiding is niet erg geschikt voor beginnende programmeurs, maar dat kan ook eigenlijk niet als ruim vierhonderd commando's worden besproken. Voor echte beginners zijn goede boeken op de markt. De indeling in thema-hoofdstukken als stringgebruik, programmabesturing enz. is zinvol als je GFA-Basic uitgebreid wilt bestuderen. Voor gebruik als naslagwerk is deze opzet minder geslaagd omdat je commando's via de index moet opsporen. Aparte referentiekaarten met syntax per commando plus verwijzing naar de betreffende pagina in de handleiding ontbreken helaas. Enkele handige tabellen in de appendix (GEMDOS, BIOS, XBIOS, VT-52) completeren de handleiding.

CONCLUSIE De briljante auteur Frank Ostrowski heeft met GFA-Basic 3.0 aangetoond dat een Basic-programma zeer snel kan zijn, zelfs als het niet is gecompileerd. GFA-Basic nodigt uit tot gestructureerd programmeren en lijkt wat dat betreft meer op Pascal dan op de 'klassieke' Basic-talen. Dat GFA-Basic 3.0 een interpreter is maakt het opsporen van bugs en/of het wijzigen van programma's relatief eenvoudig. Met een compiler gaat daar veel meer tijd in zitten. Voordeel van een gecompileerd programma is (meestal) enige snelheidswinst en de mogelijkheid het programma rechtstreeks vanaf de desktop te runnen. Voor ƒ 269,- krijg je met GFA-Basic 3.0 veel waar voor je geld. Wie echt opziet tegen de vele commando's of tegen de prijs zou kunnen beginnen met het minder uitgebreide GFA-Basic 2.02. Je krijgt dan voor ƒ 79,- een interpreter en voor nog eens ƒ 79,- de bijbehorende compiler. Later kan eventueel na bijbetaling van ƒ 190,- worden overgeschakeld op GFA-Basic 3.0. De compiler voor GFA-Basic 3.0, aangekondigd voor april 1989, zal voor ongeveer ƒ 20,- worden aangeboden aan geregistreerde bezitters van de interpreter.
Wie een modem bezit kan bij Fido-Emmen (05910-21000) zowel programma's in GFA-Basic 3.0 als in versie 2 downloaden. Voor een eerste kennismaking kun je de zogenaamde run-only interpreter van beide versies downloaden. Je kunt dan alle GFA-Basic programma's runnen, maar niet listen.

Besproken produkt:
GFA-Basic 3.0
Basic-interpreter
GFA Systemtechnik GmbH
Prijs (inclusief Resource Construction Set) ƒ 269,-
Leverancier :
Marko Software
Jos. de Jongstraat 32-34
3314 VB Dordrecht
Telefoon 078-132779/132279

Alléén de prijzen zijn <u>niet</u> van een hoog niveau !

Kwaliteit nu ook in PC's



Epson PC-e
- XT, 8088 processor, 10MHz
- 360kb floppy; 20Mb harddisk
- 640kb geheugen
- 12" monitor, amber
- Epson heavy duty keyboard
- MSDOS en Utility software

ƒ 2.699,-

Kompleet netwerk betaalbaar gemaakt

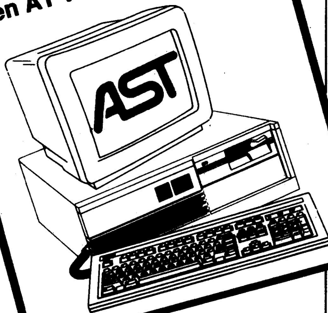
- 1 server:
  AST Premium/286, AT
- 3 werkstations:
  Epson PC/E, XT
- 4 monitoren, 12", amber
- originele Novell software

ƒ 14.999,-

- 1 server:
  AST Premium/386, AT
- 3 werkstations:
  AST Bravo/286,AT
- 4 monitoren, 12", amber
- originele Novell software

ƒ 17.499,-

Een AT voor een XT-prijs



AST Bravo/286
- AT, 80286 processor, 10MHz performance
- 1.2Mb floppy; 20Mb harddisk
- 512 kb geheugen,
- 12" monitor, amber
- AST heavy duty keyboard
- muisgestuurde MSDOS incl. muis
- kompakt model, 4 slots

ƒ 3.199,-

ZERO, een middelgrote organisatie, is gespecialiseerd in de levering van AST, Apple, Atari, Epson en de Zero PC-lijn, verzorgt onder andere de totaaloplossingen DTP, OCR en CAD. Er is een kompleet programma rond de merken uitgebouwd. Zero heeft vestigingen in Groningen, Ridderkerk en binnenkort in Nijmegen.

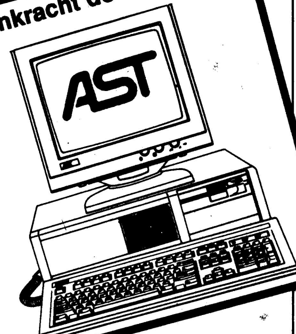
ZERO

Nikkelstraat 39 - Ridderkerk
Tel.: 01804 - 30233
Fax.: 01804 - 31287
Rivierenhof 80 - Groningen
Tel.: 050 - 255999
Fax.:050 - 255934

Zero is onderdeel van de HTI-group.

prijzen zijn excl. BTW

Rekenkracht door snelheid



AST Premium/386
- AT, 80386 processof, 20Mhz performance
- 1.2Mb floppy; 40Mb harddisk
- 1Mb geheugen,
- AST 14" monitor, zwart/wit
- AST heavy duty keyboard
- MSDOS, GW-BASIC en AST Utility Software
- geschikt in netwerken

ƒ 6.499,-

EPSON LQ-500 Printer
- 24 naalds, 180 cps
- 8kb buffer
- inclusief kabel

ƒ 999,-

AST EGA-monitor/Super EGA-kaart
- 14" met kantelvoet
- VGA en Hercules emulaties

meerprijs **ƒ 999,-**

☐ **Stuur mij informatie**
☐ **Bel mij op**

Firma: ....

T.a.v. ....

Adres ....

Plaats ....

Tel.nr. ....

Deze bon sturen naar:
Zero - Antwoordnr. 383 - 2980 VB R'kerk

Vogelzang specialist in computers



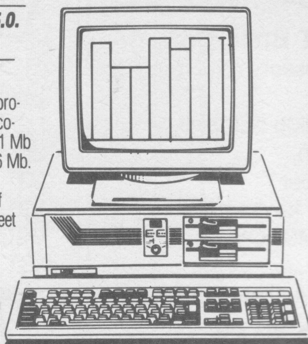
LASER XT-3 PERSONAL COMPUTER
Compatible computer, 8086-1 processor, kloksnelheid 4,77 en 10 MHz, 640 Kb RAM, 6 vrije uitbreidingsslots, multigraphic videokaart (CGA en TTL), monochroom 14 inch monitor op draaivoet, multi I/O kaart met 1 parallele en 1 seriële interface, joystick interface, real-time clock met batterij back-up, inkl. MS/DOS 3.3 en GW Basic, 2x floppy diskdrive.

ART.NR. 7756 **2498**

1 x 360 Kb 5¼" en 30 Mb hard disk **3098**

LASER Personal Computer

Nu inkl. PC tools 5.0. t.w.v. f 269,-

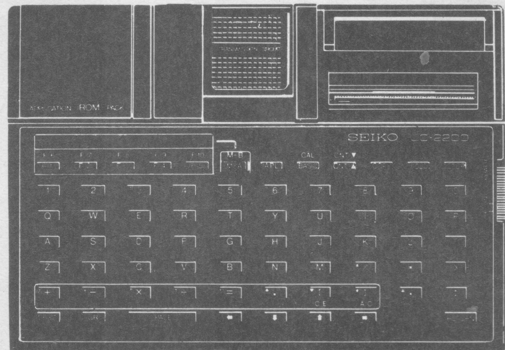


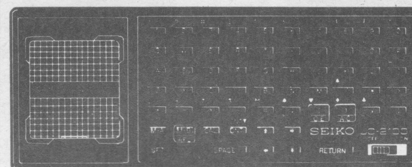
LASER 286/2 AT
AT compatible personal computer met 80286-12 processor. Kloksnelheid 6/12 MHz, voet voor 80827 co-processor aanwezig. 640 Kb RAM uitbreidbaar tot 1 Mb op het moederbord, met kaarten uitbreidbaar tot 16 Mb. 3 AT en 2 XT vrije slots, videokaart met: CGA en Hercules mode 14 inch monitor in groen, amber of wit, 1 parallele en 2 seriële interfaces, wordt kompleet geleverd met MS-DOS 3.30, GW Basic en beeldschermutilities.
1 x floppy drive + Seagate 20 Mb harddisk
ART.NR. 7808 **4499**

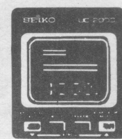
SEIKO

SEIKO UC-2000 SERIE
Het Seiko polshorloge computer systeem bestaat uit 3 componenten: een horloge, een computer en een databank.

DATA BANK: 61 toetsen, voor telefoonnummers, adressen, namen, vertrektijden treinen, scroll mogelijkheid.



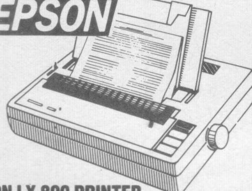




COMPUTER: Kommunikatie tussen horloge en computer, Basic programmeerbaar, ingebouwde printer, Z-80 processor, C-MOS RAM 4 Kbyte, ROM-26 Kb, 70 toetsen, speaker, thermische printer, 20 karakters, ROM pack 8 Kb.

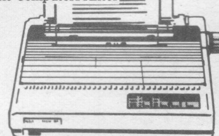
HORLOGE:
4 bit CPU, C-MOS RAM 2 Kbyte, C MOS ROM 6 Kbyte, character ROM 1,5 Kbyte 4 regels van 10 karakters, luidspreker.

ART.NR. 8075 **199**



EPSON LX 800 PRINTER
80 koloms dot matrix printer, 180 tekens per seconde, near letter quality (NLQ), Epson en IBM karakterset, automatische papierlaadfunktie (A4), input buffer 3 Kb, parallel interface.

ART.NR. 8095 **599**



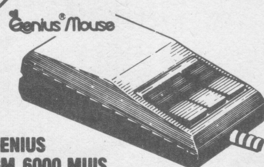
STAR LC 10 PRINTER
Matrix printer opvolger van de NL 10, 144 kar./sec. in draft mode, 80 koloms (A4), near letter quality (NLQ), friction en tractorfeed. Origineel + 3 kopieën. Leverbaar met 8 bit centronics parallel voor PC en Commodore serieel interface.

ART.NR. 5815 **599**



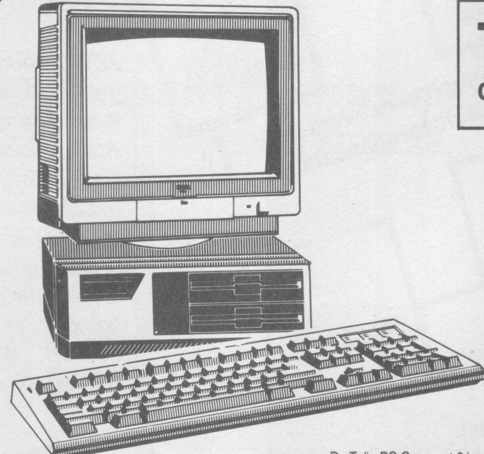
SEAGATE ST 225 20 MB HARD DISK
Deze 20 Mb hard disk (geformatteerd) wordt kompleet met controller geleverd en kan zo in uw XT/AT compatible computer gebouwd worden.

ART.NR. 2383 **799**



GENIUS GM 6000 MUIS
Muis, mouse systeem met microsoft compatible. Wordt geleverd met muismat, muishouder en software pakket Dr. Halo 3.

ART.NR. 7380 **129**



Tulip® computers

TULIP PC COMPACT 2 PERSONAL COMPUTER
De nieuwste PC van Nederlandse bodem, gebouwd rond de NEC V20 (Intel 8088 compatible) microprocessor met een kloksnelheid van 4,77, 7,15 en 9,54 MHz. Standaard 640 Kb intern geheugen (zero waite state), 5 lange slots waarvan er 4 beschikbaar zijn. Real time clock/kalender, microsoft compatible mouse interface, seriële poort, parallele poort, GW-Basic, MS-DOS, flat screen monitor, kompleet met voet.

De Tulip PC Compact 2 is stil en kan zowel horizontaal als vertikaal geplaatst worden.

ART.NR. 4443 **2498**

TULIP PC COMPACT 2 HD
Idem maar dan met 1 x 360 Kb, een 20 Mb hard disk (origineel).

ART.NR. 5007 **3298**

Postorder Telefoon Service, 24 uur per dag uw bestellingen opgeven via 045-716275.
Bestellingen en inlichtingen: Akerstraat 19, 6411 GV Heerlen, tel. 045-716275. Alle prijzen inkl. BTW. Minimale bestelkosten f 7,-. Orders groter dan f 200,- franko. Prijswijzigingen voorbehouden. Levering zolang de voorraad strekt. Betaling in Nederland op gironr. 1113345 of onder rembours. Buitenland alleen vooruitbetaling.
EINDHOVEN · HEERLEN · MAASTRICHT



VOGELZANG

Daar kun je niet omheen

T E S T

Turbo Pascal Professional, ook voor hobbyisten?

Kees Pijnenburg

Mijn eerste ervaringen met Pascal stammen inmiddels van vijf jaar terug. Sedert die tijd heb ik de nodige programma's geschreven in deze taal, deels als hobby, deels ook voor mijn werk. Het gros van de programma's is geschreven in versie 3.0 van Turbo Pascal al dan niet in combinatie met Tdebug(+).

De aankondiging van een verbeterde versie van Turbo Pascal (versie 4) betekende een stap terug: de debugger van versie 3 kon niet meer gebruikt worden terwijl een nieuwe (nog) niet leverbaar was. Op dat moment kondigde Borland niet één maar twee debuggers aan samen met versie 5.0 van Turbo Pascal.
In onderstaande wordt er van uitgegaan dat u bekend bent met Turbo Pascal. De beschrijving heeft betrekking op de wijzigingen in versie 4.0 en met name 5.0 (Professional).

Standaard Pascal versus Turbo Pascal

Pascal is van oorsprong ontworpen door één persoon. Volgens sommigen is dat de reden waarom de taal zo elegant en eenvoudig van opzet is. Toch is het een bijzonder krachtige taal om problemen, op allerlei gebieden, aan te pakken.
Inmiddels is er een standaard afgesproken door een Amerikaans standaardisatie instituut (ANSI). Turbo Pascal wijkt op een aantal punten van deze standaard af. Op sommige punten wordt de definitie niet volledig ondersteund, op andere punten heeft Turbo Pascal wat meer mogelijkheden.

Beperkingen ten opzichte van ANSI:

- Aantal significante tekens voor namen van variabelen.
- Gebruik van commentaar haken.
- Geen get en put als standaard procedures.
- Geen buffer variabelen voor files.

Daarnaast kent Turbo Pascal een groot aantal uitbreidingen. Het grootste deel van die uitbreidingen is beschikbaar via een reeks standaard units. Indien men toch zoveel mogelijk de ANSI standaard wil volgen, gebruik dan deze units niet.
De uitbreidingen betreffen op de eerste plaats het gebruik van units (zie verderop). Daarnaast zijn er een aantal extra standaard bewerkingen en procedures beschikbaar.

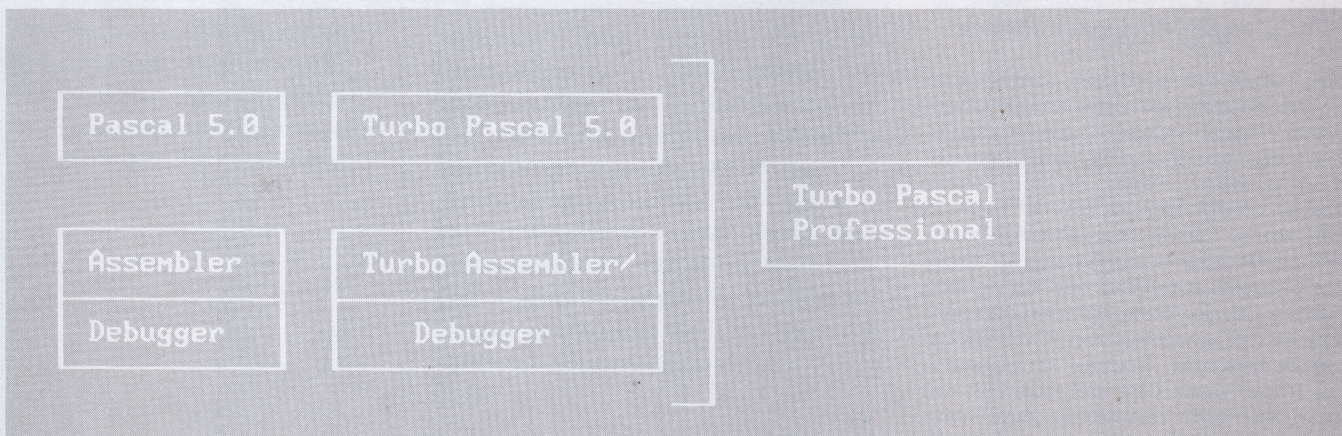
Uitbreidingen ten opzichte van ANSI:

- Absolute adressering van het geheugen.
- Directe adressering van I/O poorten.
- Gebruik van externe (machinetaal) routines.
- Toegang tot interrupts (MS-DOS functies).
- Verwerking van afzonderlijke bits in een variabele.
- Type-casting.
- Oproepen van adressen van variabelen en procedures.
- Ondersteuning van MS-DOS specifieke functies.

Met name het laatst genoemde punt is een enorme uitbreiding: de ondersteuning van een aantal grafische kaarten door een en hetzelfde Turbo Pascal programma wordt hiermee mogelijk.

Units worden binnen Turbo Pascal gebruikt om verzamelingen van procedures en functies te groeperen. Een unit kan behalve procedures ook de bijbehorende constantes, types en variabelen bevatten. Een unit wordt afzonderlijk gecompileerd en het resultaat wordt op schijf opgeslagen. Deze werkwijze levert tijdwinst op: als een programma gebruik maakt van een bestaande unit, hoeft de compiler deze enkel toe te voegen. Compileren is overbodig.
In feite 'leent' Turbo Pascal hiermee een facet van Modula-2. Bij Modula-2 vormt deze werkwijze een onderdeel van de definitie van de taal. Hoewel in Turbo Pascal op een iets andere wijze met deze problematiek omgaat, is het resultaat hetzelfde: vermijden van het herhaald compileren.

Met versie 4 van Turbo Pascal werden een reeks belangrijke verbeteringen aangebracht. Toch is Borland er in ge-



slaagd om die prestatie te overtreffen met versie 5. Het is tevens voor het eerst dat de compiler in twee uitvoeringen verkrijgbaar is; een standaard en een 'professional' uitvoering.

In feite is de 'professional' uitvoering een combinatie van de standaard uitvoering met de onlangs aangekondigde Turbo Assembler/Debugger.

VERSCHILLEN Voor een vergelijking tussen versie 4.0 en versie 5.0 van Turbo Pascal wordt uitgegaan van de standaard uitvoering.
De belangrijkste verbetering is de toevoeging van een debugger aan de ge/integreerde ontwikkelomgeving. Hiermee is het mogelijk om een programma stap voor stap uit te laten voeren. Een stap bestaat minimaal uit een programma regel maar kan ook een complete procedure of functie omvatten. Ook is mogelijk om het gecompileerde programma op het niveau van processor instructies te bekijken en uit te voeren als gebruik wordt gemaakt van de afzonderlijke debugger. Daarnaast zijn er een aantal functies toegevoegd aan de standaard units.

De DOS en GRAPH unit zijn uitgebreid met een aantal handige extra's terwijl de OVERLAY unit nieuw is. Of misschien ook niet zo nieuw: Turbo Pascal v3.0 kende het gebruik van overlay procedures om programma's groter dan 64K te kunnen schrijven. Met versie 4.0 verdween deze optie, in versie 5.0 is deze weer aanwezig. En terecht, hoewel de meeste MS-DOS computers standaard uitgerust worden met 640K, is het toch handig om weinig gebruikte stukken van een programma niet voortdurend in het geheugen te hebben. De ruimte die daarbij vrijkomt kan vaak nuttig gebruikt worden om gegevens op te slaan.

De uitbreiding van het aantal standaard functies in Turbo Pascal v4.0 ten opzichte van v3.0 is nog veel groter. De lijst daarvan zou zo'n 80 procedures en functies bevatten. In versie 3 kon alleen gebruik worden gemaakt van de grafische mogelijkheden van de CGA kaart, v4.0/5.0 ondersteunen daarnaast ook de EGA, VGA, MCGA, AT&T 6300 (Olivetti M24), Hercules, 3270 PC en IBM-8514 video kaarten.

Met versie 4.0 word het aantal standaard data types aanzienlijk uitgebreid. Naast integers, bytes, reals, booleans en chars werden shortint, longint, word, single, double, extended en comp toegevoegd. Dit scala is met versie 5.0 niet verder uitgebreid. Wel biedt deze versie de mogelijkheid om gebruik te maken van de datatypes single, double, extended en comp zonder dat men over een 80x87 coprocessor beschikt. Hoewel dit aanzienlijk trager is dan het gebruik van het type real is de nauwkeurigheid veel groter. Bovendien vereenvoudigt dit

Naam	Unit	Omschrijving
DosVersion	DOS	Versie nummer van DOS
EnvCount	DOS	Aantal strings in environment
EnvStr	DOS	Waarde van string nr. I
FExpand	DOS	Genereer <drive><path><file>
FSearch	DOS	Zoek file in opgegeven pad
FSplit	DOS	Splits filenaam in onderdelen
GetCBreak	DOS	Vraag status <ctrl><break op
GetEnv	DOS	Vraag environment variabele op
SetCBreak	DOS	Laat DOS op <ctrl><break> testen
SetVerify	DOS	Controle op schrijf operaties
SwapVectors	DOS	Verwissel interrupt vectoren
FillEllipse	GRAPH	Teken ellipse en kleur in
GetDefaultPalette	GRAPH	Palette instelling opvragen
GetDriverName	GRAPH	Naam grafische driver opvragen
GetPaletteSize	GRAPH	Vraag grootte v.h. palette op
InstallUserDriver	GRAPH	Driver voor grafische kaart
InstallUserFont	GRAPH	Installeer nieuwe tekenset
Sector	GRAPH	Teken sector van een ellips
SetAspectRatio	GRAPH	Wijzig ratio hoogte/breedte
SetRGBPalette	GRAPH	Wijzig palette VGA/8514
OvrClearBuf	OVERLAY	Wis geheugen voor overlays
OvrGetBuf	OVERLAY	Vraag grootte overlaybuffer op
OvrInit	OVERLAY	Initialiseer overlay functie
OvrInitEMS	OVERLAY	Gebruik EMS voor overlays
OvrSetBuf	OVERLAY	Creer nieuwe overlay buffer
RunError		Genereer runtime foutmelding

Aspect:	TP4	TP5	TP5(2)	
MICRO:	19.9	19.8	32.5	(sec)
	26000	26000	16000	(lpm)
EXE-file	76544	75696		(bytes)
- code	66752	66304		
- data	42755	42816		
PCNLVIEW	12.3	11.9		(sec)
	29000	30000		(lpm)
EXE-file	61184	60432		(bytes)
- code	51616	51200		
- data	24943	24998		
Units				
- asynch1	6576	9344		(bytes)
- config	2576	2704		
- invoer	13648	18736		
- lotus	16960	21824		
- miscel	14000	19168		
- reader	44304	55872		
- window	7056	8752		
Computer				
- processor	80386	80386	80286	
- snelheid	16 MHz	16 MHz	10 MHz	

het uitwisselen van gegevens tussen programma's die werken op PC's met en zonder coprocessor.

De wijziging waar velen naar uitgekeken hebben: de toevoeging van een debugger aan Turbo Pascal. En dat wachten is de moeite waard geweest: met versie 5.0 kan men over 2 verschillende debuggers beschikken. De eerste vormt een integraal onderdeel van de ontwikkelomgeving en wordt als zodanig met Turbo Pascal 5.0 meegeleverd. De tweede is een afzonderlijk programma met een paar opmerkelijke eigenschappen die verderop besproken worden. Dit programma is alleen beschikbaar in de professional uitvoering (of via het, afzonderlijk verkrijgbare, pakket Turbo Assembler/ Debugger).

DE DEBUGGER Zoals in de inleiding vermeld, is een debugger een hulpmiddel bij het opsporen en verwijderen van fouten in een programma. Door de structuur en definitie van Pascal is het mogelijk een groot aantal fouten, door de compiler, te laten opsporen voordat het programma gecompileerd wordt.

Een categorie fouten die niet ontdekt wordt zijn de logische fouten: het programma doet wat de programmeur zegt, alleen is dat toevallig niet wat de programmeur bedoeld had! Deze fouten zijn deels te voorkomen door vooraf goed te bedenken hoe een probleem aangepakt moet worden.

Als het toch fout gaat, kan een debugger goede diensten bewijzen. In feite krijgt men de mogelijkheid om tijdens het draaien van een programma achter de schermen mee te kijken, de waarden van verschillende variabelen zichtbaar te maken en te veranderen. Het programma kan stap voor stap worden uitgevoerd en het resultaat kan na elke stap uitvoerig bestudeerd worden. Fouten worden op deze manier systematisch achterhaald.
Dat geeft meteen ook een beperking aan van dit programma. Indien men met de buitenwereld communiceert (communicatie programma's, data-acquisitie software), kan een debugger niet altijd gebruikt worden. Het is niet moeilijk om een programma stap voor stap uit te voeren maar de buitenwereld houdt daar geen rekening mee.

Ondanks deze beperking bewijst een debugger enorm goede diensten en de Turbo Debugger vormt daarop geen uitzondering. Het is met deze debugger mogelijk om de verschillende talen van Borland te debuggen (Pascal, C, Assembler). Voor de eerste 2 talen kan dit op machinetaal niveau en op het niveau van statements.
Hoe werkt een debugger? Het principe van een debugger is dat een programma niet in een keer maar stap voor stap wordt uitgevoerd. Als programmeur heeft u de mogelijkheid hebt om hierbij tussentijds in te grijpen.

TALEN

Clarion Professional Developer

heeft interessante extra mogelijkheden

Harry Petersen

Hoewel de dBase-achtige talen het meest verkocht worden bestaan er naast deze nog een aantal alternatieven. In de MS-DOS wereld zijn de bekendste: R:Base, Oracle en Clarion. Het laatst genoemde pakket is in Nederland nog niet zo bekend. In de Verenigde Staten mag het zich al in een brede belangstelling verheugen.

Clarion is voornamelijk bedoeld voor mensen die regelmatig zowel grote als kleine applicaties moeten ontwikkelen. Het pakket bestaat uit een aantal 'gereedschappen', die onderling naadloos geïntegreerd zijn.
Met behulp hiervan kan een programmeur in relatief korte tijd allerlei menu's, rapporten en schermen ontwikkelen, zonder één woord code te hoeven te schrijven.
Hierdoor is het bijvoorbeeld mogelijk om voor de eindgebruiker eerst alle beeldschermen en uitvoermogelijkheden te ontwikkelen. Daarna kan met behulp van de goed gestructureerde taal nog het nodige aan het gecreëerde worden toegevoegd.
Als een applicatie volledig naar wens is, dan kan deze worden omgezet naar een run-time of gecompileerde versie.

CLARION UTILITIES

Designer is de programma generator van Clarion. Met behulp van deze optie is het mogelijk om allerlei soorten beeldschermen te creëren. Het is mogelijk om menu's, (gekoppelde) invoerschermen en rapporten te maken. Dit alles kan gekoppeld worden aan lookup-tabellen, keuzevelden, uitvoer naar printer(s) en beeldschermen. Daarnaast kunnen ook de bestandslayout en eventueel aanwezige indexbestanden worden gecreëerd.
Helper: via deze tools kunt u aan de door u geschreven applicaties helpschermen toevoegen. De hulp kan uit meerdere schermen bestaan. Eventueel kan via een menu informatie over andere onderwerpen worden opgevraagd.
Editor: een volledige programma editor, die via macro's en toetscommando's aan de eigen wensen kan worden aangepast. Net als bij de designer kunt u hierbij allerlei schermen en rapporten op het scherm tekenen. Zoals gebruikelijk wordt bij gebruik van de editor de designeromgeving verlaten. Designer 'begrijpt' de wijzigingen die u met de editor maakt namelijk niet.
Compiler: dit programma zet de geschreven code om in een code, die begrijpelijk is voor de processor en de translator. Bij foutmeldingen wordt automatisch de editor aangeroepen, waarna de fout(en) getoond worden, die u dan kunt verbeteren.
Processor, testomgeving: hiermee kan worden bekeken of de applicatie aan uw eisen voldoet.
Debugger: deze debugger, aanwezig in de processor, geeft de mogelijkheid om door middel van breakpoints, trace en step-by-step eventuele fouten in het programma snel op te sporen.
Translator zet de door de compiler geproduceerde code om in .OBJ-files, die daarna door een linker in een EXE-file worden omgezet.

AANVULLENDE UTILITIES

Ter ondersteuning van de programma ontwikkeling en het omzetten van het ene type bestand heeft Clarion nog een aantal aanvullende utilities.

Crossrefer, vooral bij het ontwikkelen van grote programma's een onmisbare hulp. Crossrefer geeft de structuur van de applicatie, gebruik van variabelen, procedures en functies. Erg handig!
Convertor: hiermee kunnen bestanden worden omgezet van en naar de formaten Clarion, dBase II & III, DIF en ASCII.
Sorter houdt zich bezig met het onderhoud van de bestanden. Tot de mogelijkheden behoren: sorteren, samenvoegen, reorganiseren en kopiëren.
Filer creëert en wijzigt bestaande bestandsstructuren.
Scanner geeft de mogelijkheid om bestanden te bekijken en eventueel te wijzigen.
Via **Tailor** kunt u het 'uiterlijk' en een aantal 'gedragingen' van Clarion aan uw smaak aanpassen.
Als laatste: **Director**, een soort shell van waaruit u directories kunt beheren en programma's kunt opstarten.

TAAL Naast de mogelijkheid om met de Designer een programma te ontwerpen beschikt Clarion tevens over een uitgebreide Pascal-achtige taal. Naast alle mogelijkheden die met de Designer mogelijk zijn heeft de programmeur ook toegang tot een uitgebreide reeks MS-DOS commando's, allerlei rekenkundige functies, zowel mathematische als trigoniometrische, mogelijkheden tot bit-manupulatie en Basic-achtige commando's als peek en poke.
In het (onwaarschijnlijke) geval dat men iets nodig heeft wat in Clarion niet standaard is kan de programmeur C en assembler programma's integreren. Een voorbeeld hiervan is een module, waarmee de gebruiker een modem kan besturen.

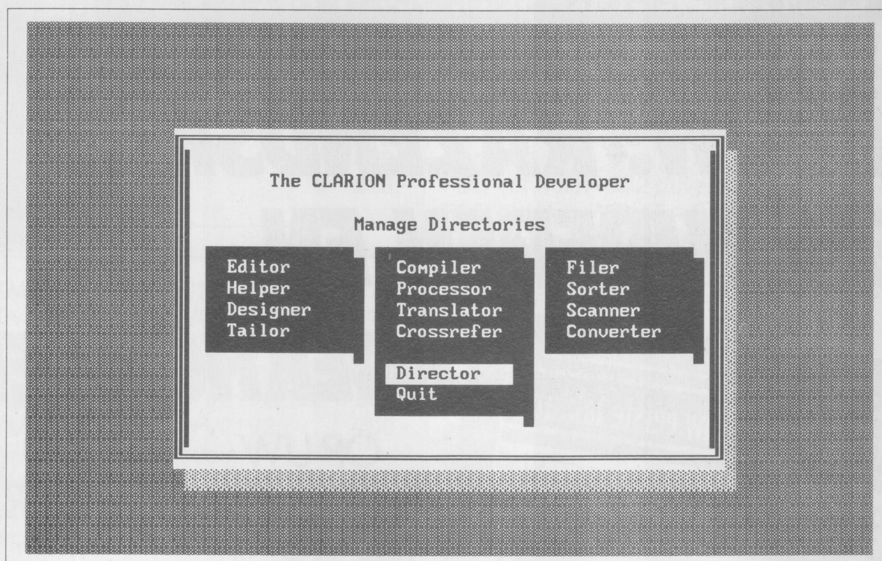
BESTANDEN Clarion geeft de programmeur de mogelijkheid om met 252 bestanden tegelijkertijd te werken. Daarnaast kent Clarion geen maximale bestandsomvang. Er is echter wel een maximale recordomvang van 64 Kb. In de keus van de soort velden heeft een programmeur een grote vrijheid. Naast de standaard string, integer, decimal en real velden kent Clarion nog memo velden, maximaal 64 Kb groot, en speciale string velden, zoals datum en tijd en bedrag velden. De laatste drie ook in Europese vormen, zoals Nederlands.
Qua bestandsorganisatie kan de programmeur alle kanten op. Juist deze flexibiliteit kan een probleem vormen. Bij het opzetten van een relationeel model moet de programmeur zelf alle relaties leggen, Clarion biedt hierin geen enkele ondersteuning in de vorm van bijvoorbeeld SQL-commando's als JOIN en VIEW.
Daarnaast beschikt Clarion wel over allerlei mogelijkheden om in geval van calamiteiten bestanden te redden. Eén hiervan is het COMMIT-commando. Hiermee kan er voor gezorgd worden dat alle bestanden zoveel mogelijk gelijktijdig gecorrigeerd worden. Gaat er in dat geval iets fout, dan kunnen de bestanden alsnog in hun oude staat gebracht worden.
Om de snelheid zo hoog mogelijk te houden zijn diverse commando's aanwezig om bijvoorbeeld index bestanden zoveel mogelijk in het geheugen te laden of door gebruik te maken van buffers.
Ook met de beveiliging is rekening

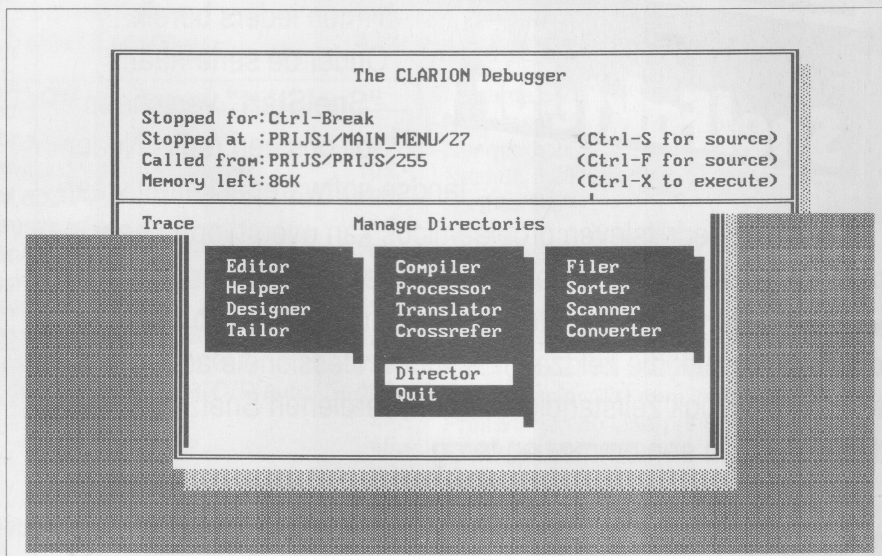
gehouden. Hierbij staan de gebruiker twee mogelijkheden open:
- gebruik van wachtwoorden, gekoppeld aan een bestand;
- het 'encrypten' van een bestand.

DOCUMENTATIE Naast twee dikke handleidingen in ringbanden bestaat de documentatie uit een 'Getting Started' en een 'Examples' naslagwerkje. Het 'Getting Started' werkje bevat een voorbeeld voor een simpel één bestands programmaatje. De voorbeelden zijn aanmerkelijk beter en bevatten een groot aantal programma's, waarin de meeste taalcommando's voorkomen. De werkelijke handleidingen, voor de taal zelf en voor de utilities, zijn goed leesbaar. Op één van de diskettes staat nog een interactieve tutorial, die stap voor stap door alle utilities loopt.

CONCLUSIE Hoewel we niet kunnen zeggen dat Clarion 'beter' is dan bijvoorbeeld dBase, of vice versa, heeft Clarion wel een aantal interessante extra mogelijkheden. Vooral de veel grotere flexibiliteit ten opzichte van dBase(achtigen), de snelle en relatief kleine runfiles en het uitgebreide aantal tools die standaard geleverd worden maken het voor programmeurs een aantrekkelijk produkt.
Het pakket is direct bruikbaar in een netwerk met zowel file- als recordlocking en bescherming tegen 'deadly embrace'. Ook voor mogelijkheden tot data-integriteit is gezorgd.
Een minpunt van de grotere flexibiliteit is dat voor letterlijk alles een programma geschreven moet worden. Er bestaat niet zoals bij o.a. R:Base en dBase de mogelijkheid om ad hoc een opdracht in te toetsen. Hoewel dit in mijn ogen van minder belang is kan het een beperking zijn dat er nog weinig 'third party ontwikkelingen' zijn.
Kortom: een geduchte en naar mijn mening betere mededinger voor de produkten van AshtonTate en volgers.

Programmagegevens:
Clarion Professional Developer 2.0
4-GL met DBMS-functies
Formaat: 10 5,25 inch 360 Kb diskettes/ 5 3,5 inch 720 Kb diskettes
Benodigd: minimaal 384 Kb geheugen en een harddisk
Benodigde software: één van de volgende linkers: MS-DOS Linker, Plink86
Leverancier:
Advantage Software BV
Haarlemmerhouttuinen 47/d
1013 GM Amsterdam
Telefoon 020-274258
Prijs: *f* 1795,- exclusief BTW






```
PRINT(TTL:RPT_HEAD)                              !PRINT TITLE PAGE
SET(SK5:SK5_KEY)                                 !SET TO FIRST RECORD
DO NEXT_RECORD                                   !READ FIRST RECORD
OPEN(REPORT)                                     !OPEN THE REPORT
LOOP UNTIL DONE#                                 !READ ALL RECORDS IN FILE
  PRINT(RPT:GRP_HEAD)                            !  PRINT GROUP HEADER
  DO CHECK_PAGE                                  !  DO PAGE BREAK IF NEEDED

  LOOP UNTIL DONE#                               !  READ ALL RECORDS IN GROUP
    SAVE_LINE# = MEM:LINE                        !    SAVE LINE NUMBER
Error 62  :'LRINT' IS NOT A PROCEDURE
    lRINT(RPT:DETAIL)                            !    PRINT DETAIL LINES
    ^                                                 Press F1 for more help
    DO CHEC                                                        IF NEEDED
    DO NEXT  A PROCEDURE statement must be the name of a library  D
    .        procedure or the parameter of a PROC statement.
  PRINT(RPT                                                        ER
  DO CHECK_PAGE                                  !  DO PAGE BREAK IF NEEDED
  .                                              !
PRINT(RPT:RPT_FOOT)                              !PRINT GRAND TOTALS
DO CHECK_PAGE                                    !  DO PAGE BREAK IF NEEDED
CLOSE(REPORT)                                    !CLOSE REPORT
RETURN                                           !RETURN TO CALLER

PRIJS6.CLA 128:7                                 LIN OVR ZON IND CAP    SCR
```

EXKLUSIEVE NEDERLANDSE SOFTWARE

NIEUW: RAZENDSNEL FAKTUREREN EN BOEKHOUDEN

OP UW PERSONAL COMPUTER



Stark-Texel brengt boekhouden en faktureren op MS DOS computers nu binnen ieders bereik. Onder de serie-naam **"SnelStart"** verscheen bij ons een reeks Nederlandse softwarepakketten waarmee het bedrijfsleven probleemloos kan overstappen naar een geheel geautomatiseerde administratievoering. *In no time.*

De SnelStart-pakketten kennen een mate van **flexibiliteit èn bedieningsgemak** die zeldzaam is voor professionele administratieve software. Ook zelfstandig gebruikt, verdienen SnelStart-pakketten zichzelf in een ommezien terug.

Wilt u hier meer van weten? Stuur ons de onderstaande bon ingevuld toe. U ontvangt dan onze uitgebreide software-brochure binnen enkele dagen. Natuurlijk kunt u ook bellen!

- GEEN ONDERHOUDSKOSTEN
- UITGEBREIDE HANDLEIDINGEN
- GRATIS TECHNISCHE ONDERSTEUNING

AUTOMATISEREN MET DE SNELSTART-SERIE

Gaat u automatiseren met de serie SnelStart-pakketten van Stark-Texel, dan bent u in een oogwenk van uw administratie-problemen af. De SnelStart-pakketten helpen u snel op weg.

De serie bestaat uit de pakketten: **SnelBoek**, **SnelBoek-Plus**, **SnelFaktuur 3.0** en **SnelBase**. SnelStartpakketten kunnen zeer nauw met elkaar samenwerken, maar zijn ook zelfstandig te gebruiken.

Wat komt u tegen in de SnelStart-pakketten?

Faktureren: Fakturen met vrije faktuur-layout, prijsnotatie in/exklusief btw (4 tarieven), faktureren met/zonder btw, omzet-overzichten, boekingsadvies, debiteurenbewaking, voorraadafboeking, nettobedragen tot 10 mln gulden, rekeningoverzichten/aanmaningen, doorboeken naar SnelBoek of SnelBoek-Plus. "SnelBase" gratis!

Boekhouden: Boeken van verkoopfakturen en grootboekmutaties met omschrijving, afboeken betalingen (automatisch doorverwerkt naar boekhouding), zelf ontwerpen van rekeningoverzichten, historische overzichten, kolommenbalans met proef-saldibalans, verlies- en winstrekening en eindbalans, omzet-overzicht per debiteur, sub-boek krediteuren en -debiteuren, vrije koderingen, automatisch btw en slotboekingen berekenen, grootboek en subboek door elkaar gebruiken. "SnelBase" gratis!

SnelBase: Gegevensbestanden definiëren; aanmaken, opvragen, verwijderen en wijzigen van gegevens en lijst-ontwerpen, gegevens sorteren, selekteren, (sub)-totaliseren en afdrukken, gegevens overbrengen naar andere software (bv SuperKaart), importeren gegevens, virus-kontrole ...

Prijzen (inklusief BTW):

SnelBoek: *ƒ* 249,- | SnelBoek-Plus: *ƒ* 449,- | SnelFaktuur 3.0: *ƒ* 349,- | SnelBase: *ƒ* 149,-; prijzen voor 5,25" diskettes

BON VOOR MEER INFORMATIE

Ja, ik wil graag meer informatie over uw uitgaven. Stuur mij de **gratis** brochure over:

❑ PC-software
❑ PC-boeken

Merk en type computer: ____________________

(Bedrijfsnaam:) ____________________

Kontaktpersoon: ____________________

Adres: ____________________

Postkode, plaats: ____________________

Stuur deze bon in een gefrankeerde envelop naar:
Uitgeverij Stark-Texel bv, Postbus 302, 1794 ZG Oosterend Nh

hcc



PC-LITERATUUR VAN STARK-TEXEL

Als één van Nederlands aktiefste uitgevers op het gebied van Personal Computers, publiceert uitgeverij Stark-Texel b.v. professionele, Nederlandstalige boeken en software voor projekten, bedrijfsleven en partikulieren.

In ons literatuur-assortiment zijn inmiddels boeken verschenen over:
tekstverwerking, automatisering, "public domain software", desktop publishing, programmeren in GW-Basic en machinetaal, programmeertips, datakommunikatie, grafische toepassingen, randapparatuur en, natuurlijk, ***DOS*** *(t/m DOS versie 4.0).*

Met deze boeken wordt het voor de PC-gebruiker mogelijk, echt àlles uit zijn systeem te halen.

Wilt u **meer weten** over ons leveringsprogramma?
Vul dan de bon in, of **bel** gewoon even:



uitgeverij STARK-TEXEL b.v.
Postbus 302 · 1794 ZG · Oosterend · tel. 02220-18661

PCNL-MEMO

Jaargang 1, aflevering 5 Juli/aug. 1989

PCNL-COMBI

Speciale Diskette-actie

Deze zomer start de HCC IBM-PC Gebruikersgroep een speciale actie met de PCNL diskettes. Hier kunt u, speciaal de leden, uw voordeel mee doen. De HCC IBM-PC Gebruikersgroep wil het maken van een backup van uw diskettes en harde schijf stimuleren. Iedereen is er al eens op gewezen dat het maken van een backup van cruciaal belang is. Denkt u eens aan al die gevaren die op de loer liggen voor uw waardevolle programma's en bestanden. We denken hierbij niet eens aan een crash van de harde schijf of een vervelende virusinfectie. Veel meer data en bestanden gaan verloren met het per abuis wissen of het werken met de originele programma diskettes. Het belang van het maken van een backup is hiermee nogmaals onderstreept. Ook wij merken vaak dat de Public Domain en Shareware-diskettes uit de bibliotheek van de HCC IBM-PC gg gebruikt worden zonder dat van het origineel eerst een copie is gemaakt. Herhaaldelijk bellen mensen op met de mededeling dat er "iets" is fout gegaan, met als gevolg dat er een nieuwe bestelling gedaan moet worden. Maak daarom van een originele diskette altijd een werkcopie. Mocht met die werkcopie iets fout gaan, dan kunt u met behulp van uw originele diskette altijd een nieuwe werkcopie maken. Om het u gemakkelijk te maken heeft de HCC IBM-PC Gebruikergroep een actie gestart onder de naam PCNL-COMBI.

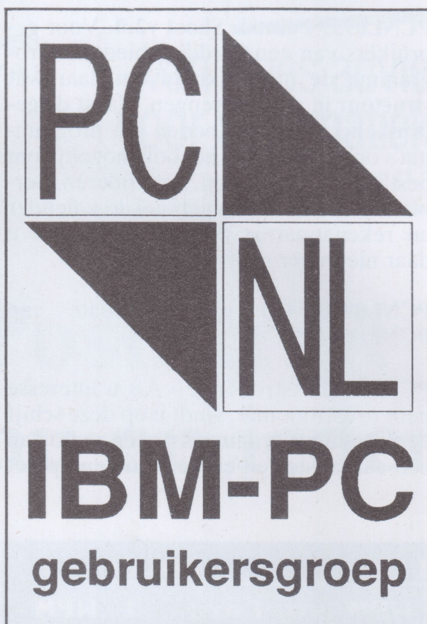
PCNL-COMBI aanbod met diskettes:

Bij gelijktijdige aanschaf van minimaal 5 diskettes met PDS-software uit onze PCNL-bibliotheek zijn nu 10 lege diskettes verkrijgbaar tegen een bijzonder lage prijs. Uiteraard willen we graag dat u een goede diskette gebruikt. U kunt daarom kiezen uit 3 topmerken: 3M, TDK en RPS. De prijzen voor een doosje bedragen dan voor 360 kB 5.25 inch diskettes *f* 17.50, voor 1.2 MB 5.25 inch *f* 35.00, voor 720 kB 3.5 inch *f* 35.00 en voor 1.44 MB 3.5 inch *f* 80.00. Alle prijzen incl. BTW. Ook hierbij loont het lid te zijn van de HCC IBM-PC gebruikersgroep: leden krijgen ook nu weer 10% korting en betalen dus slechts resp. *f* 15.75, *f* 13.50, *f* 31.50 en *f* 72,00. Zo'n disketteprijs kan toch geen bezwaar meer vormen voor het maken van een backup.

PCNL-COMBI aanbod met 3M klokjes.

Al die mensen die er in het verleden niet in geslaagd zijn het bekende disketteklokje van 3M te bemachtigen, krijgen nu een herkansing. In plaats van een doosje lege diskettes is nu voor *f* 17.50 een 5.25 inch klokje beschikbaar wederom bij gelijktijdige aanschaf van 5 PDS-diskettes. Bestelnummer 59581. Leden krijgen ook hierop 10% korting. Zonder gelijktijdige aanschaf van software is het bestelnummer 59681 en de prijs *f* 25.00.

Regels: Bij het gebruik maken van deze service gelden de volgende regels. Bij gelijktijdige aanschaf van PDS-software uit onze bibliotheek kan per 5 bestelde PCNL-diskettes 1 doosje lege diskettes worden aangeschaft. (Bij aanschaf van tenminste 5 diskettes max. 1 doosje, vanaf 10 diskettes max. 2 doosjes enz.) Diskette formaat en merk naar keuze. Het bestellen is alleen rechtstreeks mogelijk via ons besteladres in Vorden. Lees voor details de bestelinformatiepagina van deze PCNL-MEMO. Als u niet gelijktijdig PCNL-diskettes met PDS-software aanschaft zijn de zelfde diskettes ook verkrijgbaar. Er is dan geen sprake van een PCNL-COMBI aanbod en de prijzen zijn dan hoger. Zie daarvoor onze PCNL-MEMO bestelinformatiepagina.



PCNL-HULP

Zoals u weet en eveneens kunt lezen in het verenigingsnieuws van de HCC IBM-PC Gebruikersgroep, heeft de IBM-PC gg een speciale service voor het helpen van PC-gebruikers, de PCNL-HULPLIJN. Telefoonnummers; iedere dinsdagavond van 20.00 tot 23.00 uur op telefoonnummer 043-649712 (Henk van Walbeek) en elke donderdagavond van 20.00 tot 23.00 uur op telefoonnummer 04104-78334 (Henk Bennik). Let Op!!!! Het nummer van Henk van Walbeek is gewijzigd (haal geen telefoonnummers uit oude nieuwsbrieven). Wij verzoeken u vriendelijk voor vragen over de werking van de programma's niet het telefoonnummer uit Vorden te bellen. Dit telefoonnummer is alleen bestemd voor informatie over bestellingen!

Inhoud

Selectie Zomer 1989

Selectie van de zomer 1989: kwaliteit zonder commentaar

Communicatie: PCNL0941,0942: Boyan 4.0 PCNL0473,0474: Procomm 2.4.2. PCNL0207: MS-kermit voor modems zonder interspeeder. PCNL0931: Viditel programma

Genealogie: PCNL0053: Genealogy on display PCNL0820,0821: Family History System PCNL0371: Family Ties

Menuprogramma's: PCNL0642: Automenu 4.0 PCNL0718: Magic Menus

Tutorials: PCNL0477,0478: C PCNL0619: C PCNL0479,0480: Pascal PCNL0066: Basic PCNL0616: Dos Utilities PCNL0719: Dos Utilities PCNL0129: Assembler PCNL0700: PC-introductie

Editors: PCNL0202: PC-Write 2.5 PCNL0741: NewYorkWord PCNL0792: PC-Outline PCNL0655: Edit

Diskcatalog: PCNL0521: DiskCat (voor 5.25) PCNL0665: FileCat (voor 3.5)

Colofon

PCNL-MEMO is een uitgave van de IBM-PC gebruikersgroep, postbus 47, 7250 AA VORDEN. PCNL-MEMO verschijnt maandelijks integraal opgenomen in de HCCNieuwsbrief.

PCNL-MEMO

Public Domain Software

De nummering van de onderstaande diskettes is afkomstig uit de Public Domain & Shareware Bibliotheek van de IBM-PC gg. De genoemde PCNL-diskettes zijn verkrijgbaar op zowel 5,25 als 3,5 inch diskettes. De diskettes kosten *f* 7,50 (5,25 inch) of *f* 10,- (3,5 inch) per stuk. Alle diskettes zijn rechtstreeks te verkrijgen bij de IBM-PC gg (**niet** via de HCC bestelservice!). Voor bestelnummers e.d. zie de PCNL-bestelinformatie op de vierde pagina.

PCNL0863 AnyWord v1.06. Als u vaak in allerlei tekstbestanden naar sleutelwoorden zoekt, kan dit programma uitkomst bieden. In feite is sprake van 2 programma's: Indexer en Finder. Met de eerste maakt u een index aan van de tekstbestanden waarin u later wilt kunnen zoeken. Vervolgens kunt u met Finder snel (bijna) elk woord in die bestanden localiseren.

PCNL0669 en PCNL0670 - DANCAD3D Indrukwekkend CAD programma, zie foto op deze pagina.

PCNL0668 - PC-FASTYPE PC-FASTYPE is een programma om te leren typen op het toetsenbord van een PC. Vereist is een grafische kaart en een toetsenbord met amerikaanse layout.

PCNL0891 en 0892 3BY5 v4.0. Nog een programma om uw gegevens te organiseren. Dit programma biedt u het electronisch equivalent van een A6 kaarten waarop u uw aantekeningen maakt. De tweede schijf (0892) bevat de documentatie die ook de functies van de geregistreerde versie beschrijft.

PCNL0895 CTask & SALVE. Voor degene die kennis willen maken met de mogelijkheden en moeilijkheden van multitasking programma's, biedt CTask de gereedschappen om zelf dat soort programma's in C te schrijven. SALVE is een set routines voor gebruikers van de Microsoft C compiler. De bijgeleverde demo geeft een aardig idee van de mogelijkheden.

PCNL0957 Grab Plus v5.2. Dit hulp programma biedt u de mogelijkheid om op eenvoudige wijze het adres van het scherm te halen en vervolgens op de juiste plaats op een envelop af te drukken. Normaal gesproken best lastig, voor gebruikers van de HP Laserjet (II) en Cordata Laser printer na juiste instelling van dit programma een stuk eenvoudiger. Als extraatje bevat dit programma een tweetal fonts voor de HP LaserJet en DeskJet (mits voorzien van voldoende RAM geheugen!).

PCNL0959 Point & Shoot v2.0. Voor gebruikers van een harddisk biedt dit programma de mogelijkheid om daar wat structuur in aan te brengen. Naast de gebruikelijke mogelijkheden om programma's op te starten, is het ook mogelijk om bestanden te kopieren, verwijderen, verplaatsen, etc. Een ingebouwde kalender en rekenapparaat zorgen ervoor dat u daar niet meer naar hoeft te zoeken.

PCNL0960 LQ v2.33. Update van PCNL0694.

PCNL0962 Astronomie - Als u interesse hebt in astronomie, vindt u op deze schijf een aantal programma's om de stand van een aantal sterren en de planeten op het scherm van uw PC zichtbaar te maken. Wat voor berekeningen daarvoor gemaakt moeten worden en hoe de gegevens in de diverse bestanden zijn opgeslagen, wordt eveneens uitgelegd zodat u daarmee zelf verder aan de slag kunt.

PCNL0963 MiniPROGO Een programma om GO te spelen tegen de computer met een veld van 9 x 9 in plaats van het traditionele bord van 19 x 19. Zowel CGA als Hercules worden door deze versie ondersteund. Daarnaast bevat deze schijf nog een aantal andere programma's van Nederlandse herkomst, w.o. een programma voor berekeningen aan waterstromingen en een schermdump programma voor de Hercules kaart (incl. sources).

PCNL0854 EGADEMO & EGARISK Op deze schijf een gecomputeriseerde vorm van RISK. Wanneer u de spelregels eenmaal kent, kunt u spelen en de computer doet de boekhouding, inclusief rollen van de stenen en het opslaan van de spelstatus. Deze spelstatus kunt u weer ophalen op een later tijdstip als u verder wilt spelen. Een EGA adapter in uw computer is noodzakelijk. EGADEMO is, zoals de naam al impliceert , een demoprogramma. Het laat de mogelijkheden van de EGA adapter en uw computer zien. Voor de freaks: draai de demo op verschillende EGA's en zoek de verschillen.

PCNL0974 Op deze schijf staat een verzameling programma's en deelprogramma's voor Turbo Pascal(Turbo Pascal zelf niet aanwezig). De meeste zijn geschreven voor Turbo Pascal 4.0 hoewel sommige alleen met Turbo Pascal 3.0 gecompileerd kunnen worden. De meeste van deze programma's en routines kunnen worden gebruikt by Turbo Pascal 5.0 omdat de source code op disk aanwezig is.

PCNL0975 Turbo Pascal voor v4.0. Programma's en routines in Turbo Pascal v4.0. O.a. aanwezig: een routine voor het afvangen van 'critical errors' en het vervangen van b.v. 'Abort, Retry, Ignore or Fail'. Ook aanwezig zijn een aantal waardevolle routines om Novell Advanced Netware functies vanuit eigen programma's te gebruiken, om Kermit te emuleren, om plaatjes direct van schijf in programma's te laden.

PCNL0976 Turbo Pascal programma's Op deze schijf staan een aantal programma's met source code voor Turbo Pascal v4.0. Ook aanwezig is een simpel spelletje: PCDARTS.COM. Omdat van een aantal routines en programma's de source code niet aanwezig is is deze schijf minder geschikt voor Turbo Pascal 5.0.

PCNL0977 - Turbo Pascal programma's Deze schijf bevat een aantal programma's die meestal iets doen met video geheugen. Het Boosters programma bevat vele functies (windows etc.) die kunnen worden uitgevoerd op een virtueel scherm om vervolgens in een klap het virtuele scherm



en het video geheugen te swappen. Geschikt voor Turbo Pascal 5.0.

PCNL0978 - Turbo Pascal programma's Vele handige en leerzame programma's geschreven in Turbo Pascal v4.0. O.a. aanwezig: een routine om alle variabelen met een procedure te 'swappen', 2 expert systemen, HP laserjet setup programma, vele BBS programma's en een programma om de Space Shuttle in verschillende posities te draaien op het scherm (werkt op alle grafische kaarten).

PDS Catalogus

Een volledige beschrijving van de inhoud van de diskettes met nummers beneden 900 kunt u vinden in de PDS Catalogus. De diskettebeschrijvingen van de PDS Catalogus staan op diskette. Helemaal compleet kost de nieuwe PDS Catalogus *f* 50,-. Hiervoor ontvangt u een ringband en slipcase met daarin alle 9 tot nu toe uitgebrachte delen met diskettebeschrijvingen (op 9 diskettes van 5,25 inch of 5 diskettes van 3,5 inch) en twee boekjes (de handleiding en een file/diskette-index). Zonder ringband/slipcase kost de complete PDS Catalogus *f* 40,-. De (onder)delen van de PDS-catalogus zijn ook los verkrijgbaar. Zie voor de bestelnummers e.d. de vierde pagina van deze PCNL-MEMO. De beschrijvingen van de diskettes boven 900 zullen verschijnen in deel 10 van de PDS Catalogus (tweede helft 1989).

Mededeling

Het Supplement Onderwijs is uitverkocht.

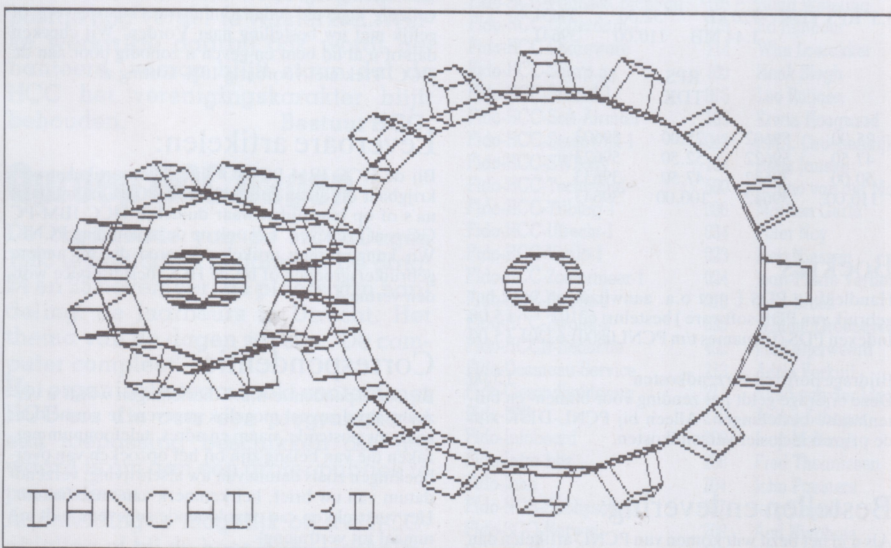
Optiks en het ontarcen van files

Aan Optiks is op deze pagina's al diverse malen aandacht besteed. Het Optiks-programma en fonts waaruit kan worden gekozen staan op PCNL0827. Plaatjes die in Optiks kunnen worden ingelezen staan op PCNL0828 en PCNL0829. De plaatjes en fonts staan allemaal gearct op diskette. Voordat in Optiks plaatjes en fonts kunnen worden ingelezen moeten de gearcte files eerst ontarct worden. Over Arc-programma's heeft Jan Schoonenberg een artikel geschreven dat is opgenomen op PCNL-DISK (zie daarvoor vorige aflevering van PCNL-MEMO). Het arc-programma dat bij de 3 Optiks-diskettes gebruikt moet worden heet Arce.com en staat met de bijbehorende documentatie arce.doc op PCNL0827. Het ontarcen van files blijkt voor veel niet ervaren PC-gebruikers een onoverkomelijk probleem op te kunnen leveren. Alles files die in ascii op schijf staat en daartoe behoren altijd de files met extensie .doc, .txt of die bijv. read.me heten kunnen bekeken worden met een tekstverwerker en kunnen geprint worden. De docfile arce.doc kan op simpele wijze geprint worden door een werkcopie van PCNL0827 in de a-drive te doen en in te tikken a: en daarna copy arce.doc prn . Lees altijd de eerst de documentatie! Uit de documentatie van arce.com blijkt dan de syntax die voor het gebruik van arce geldt. Harddiskbezitters hebben het eenvoudig. Maak bijv. subdirectories c:\ok (copieer de inhoud van PCNL0827 daar naar toe) , c:\ok\arc (copieer daar de inhoud van PCNL0828 en PCNL0829 en PCR.arc van PCNL0827 naar toe) en c:\ok\ontarc. Ga naar c:\ok en tik in arce c:\ok*.arc c:\ok\ontarc. De ontarcte files hebben ongeveer 1.3 MB ruimte nodig. Alle gearcte files uit de arc subdirectorie worden ontarct en geplaatst in de subdirectory ontarc. Alle plaatjes eindigen op MAC, PCR of PCC. PCR files bevatten de Optiks-fonts. PCC files zijn Paintbrush files en de MAC files zijn gemaakt met de Macintosh. Start optiks door OK in te tikken en bij het eerste menu te kiezen voor DEFAULT. Vul in dat de files staan in \ok\ontarc. Kies daarna voor retrieve, More en Apple. U krijgt dan een overzicht van de files die eindigen op MAC. Na een keuze verschijnt het plaatje op uw scherm. Het scherm dat u gebruikt kan gekozen worden. Print uiteraard ook in dit geval de optiks documentatie uit en lees rustig na hoe het programma werkt. Niet harddiskbezitters dienen een aantal lege gebruiken om de ontarcte files te kunnen herbergen. Doe een lege diskette met arce.com in de a:drive en de diskette met enkele gearcte files in de b:drive. Tik in a: en daarna arce b:*.arc a: . Zorg dat niet niet teveel arc files op de b- diskette voorkomen want de ontarcte files moeten ruimte genoeg hebben op de a:drive. Als optiks wordt gestart kunt u optie Default de b:drive aangeven als de plaats waar de plaatjes staan.

Bestelinformatie

Het uitvoeren van bestellingen is uiterst lastig als de door u verstrekte gegevens niet volledig zijn of niet juist aan ons worden doorgegeven. Dit laatste is vooral het geval bij het gebruik van GIROTEL en verzamelgiro-overschrijvingen. In deze gevallen wordt namelijk wel de naam doorgeven van de verzender, maar niet het adres en de postcode! Die gegevens moet u daarom tesamen met de bestelnummers van de door u gewenste artikelen zelf vermelden bij de mededelingen! Bij gebruik van verzamelgiro's dient u bovendien apart een brief te sturen met de benodigde bestelgegevens en de vermelding dat uw betaling d.m.v. een verzamelgiro volgt. Als de ons verstrekte gegevens ontoereikend zijn dan kan een bestelling helaas NIET uitgevoerd worden. Daarvoor uw begrip.

NB. Het telefoonnummer op pagina 4 van deze PCNL-MEMO is alleen bedoeld voor informatie over bestellingen. Informatie over het werken van de programma's e.d. vindt u in de PDS-catalogus. Het telefoonnummer is ook geen algemeen informatienummer voor adressen van HCC gebruikersgroepen die niet telefonisch bereikbaar zijn. Die gegevens staan elders in de HCC Nieuwsbrief.



PCNL-MEMO

Bestelinformatie HCC IBM-PC GG

Alle hieronder genoemde prijzen zijn inclusief BTW. en exclusief f 5,00 bijdrage porto en verzendkosten, tenzij nadrukkelijk anders is vermeld.
Leden van de HCC IBM-PC GG krijgen op alle artikelen en op de bijdrage verzendkosten 10% korting.

PCNL-software

Diskettes met programma's die beschreven staan in onze Public Domain en Shareware Catalogus. De prijzen zijn per diskette. Elk PCNL-nummer is een diskette. Als bij de beschrijving van een programma meer nummers staan vermeld is de prijs gelijk aan het aantal diskettes maal de diskette prijs.

Bij elke beschreven diskette is een PCNL-NUMMER vermeld. Het BESTELNUMMER van de diskette bestaat uit het 4-cijferige PCNL-nummer voorafgegaan door een 5 (voor levering op 5.25" diskettes) of voorafgegaan door een 3 (voor levering op 3.5" diskettes).
De PCNL-software is leverbaar op 2 disketteformaten:
a: op 5.25" diskette (360 kB DSDD 48 tpi)
prijs per diskette f 7.50
b: op 3.5" diskette (720 kB DS 135 tpi)
prijs per diskette f 10,00

PDS-Catalogus

Deze bevat de beschrijving van de PDS-programma's uit de bibliotheek van de HCC IBM-PC GG. Een complete PDS-C bestaat uit een ringband+slipcase, diskettetassen met daarin alle beschikbare 9 PDS-delen op diskette (op 9x5.25 of op 5x3.5") en in boekvorm a:handleiding gebruik PDS en bestelinformatie en b:indexen.
Elk PDS-deel bevat 100 diskettebeschrijvingen op diskette en het zoekprogramma PCNL-View.

De complete PDS-Catalogus kost f 50,00
bestelnummers: op 5.25" 58001,op 3.5" 38001

Zonder de ringband+slipcase is de prijs f 40,00
bestelnummers: op 5.25" 58002,op 3.5" 38002

Losse PDS-delen (100 diskettebeschrijvingen)
PDS deel 1 bevat de beschrijvingen van PCNL0001-PCNL0100, deel 2 die van PCNL0101-PCNL0200 enz.
Het meest recent is PDS deel 9 (PCNL0801-PCNL0900).
De prijs per PDS-deel is f 5,00
NB. Ook bij aflevering van 2 delen op 1x3.5" diskette blijft de prijs f 5.00 per PDS-deel Bestelnummers op 5.25"
PDS deel 1 :58101, deel 2 :58102,enz,deel 9 :58109
Bestelnummers op 3.5"
PDS deel 1 :38101, deel 2 :38102,enz,deel 9 :38109

PCNL-pakketten

Een vaste selectie van 10 PCNL-diskettes.
prijs op 5.25 inch f 60,00, op 3.5 inch f 80,00

bestelnummers op 5.25" 3.5"
PCNL-STARTER-PAKKET 58201 38201
(samengesteld uit PCNL0352,0481,0482,0485,0486, 0487,0520,0646,0647,0700)
PCNL-TURBOPASCAL-PAKKET 58202 38202
(samengesteld uit PCNL0255,0332,0333,0479,0480, 0515,0536,0537,0544,0606)
PCNL-PROGRAMMEER-PAKKET 58203 38203
(samengesteld uit PCNL0055,0176,0324,0330,0360, 0488,0573,0683,0893,0894)
PCNL-DOS-UTILITIES-PAKKET 58204 38204
(samengesteld uit PCNL0320,0382,0333,0479,0480, 0515,0536,0537,0544,0606)
PCNL-GAMESPAKKET 58205 38205
(samengesteld uit PCNL0255,0332,0333,0479,0480, 0515,0536,0537,0544,0606)

PCNL-DISK
Electronisch magazine op diskette. Een abonnement geldt voor 4 afleveringen van tenminste 2 diskettes.
Abonnees ontvangen nieuwe PDS-delen gratis.
Een abonnement kan met ingang van elke (verschenen of toekomstige) aflevering ingaan.
Uitgekomen afleveringen:
1=nov87(PCNL0701,0702),
2=mrt88(PCNL0739,0740),
3=sep88(PCNL0809,0810,0811),
4=dec88(PCNL0861,0862),
5=mrt89(PCNL0933,0934,0935)
prijs op 5.25" f 60,00, op 3.5" f 80,00
De abonnementskosten zijn inclusief verzendkosten.
(Bij alle andere artikelen bedragen die f 5,00.)

Bestelnummers op 5.25"
Afl 1 t/m 4: 59001, Afl 2 t/m 5: 59002 enz. Met ingang van afl. 6 (t/m 9): 59006
Bestelnummers op 3.5"
Afl 1 t/m 4: 39001, Afl 2 t/m 5: 39002 enz. Met ingang van afl. 6 (t/m 9): 39006

Ringbanden,Slipcases

PCNL-Ringband blauw met 38 mm mechaniek
bestelnummer 73101
per st 10.00, bij 5 st. 9.50, bij 10 st. 9.25, bij 20 st. 8.50, bij 40 st. 8.00
PCNL-Slipcase blauw , passend om de PCNL-ringband bestelnummer 73201
per st 10.00, bij 5 st. 9.50, bij 10 st. 9.25, bij 20 st. 8.50, bij 40 st. 8.00
PCNL-Ringband blauw met 38 mm mechaniek
bestelnummer 73101
PCNL-Slipcase blauw, passend om de PCNL-ringband bestelnummer 73201
prijs per ringband(73101) of slipcase(73201)
bij 1 st.10.00, bij 5 st. 9.50,bij 10 st. 9.25, bij 20 st. 8.50, bij 40 st. 8.00

Ringband + Slipcase wit 38mm mechaniek met venster op rug ringband, prijs per set
bestelnummer 73401
per set 20.00,bij 5 st. 19.00, bij 10 st.18.50, bij 20 st.17.00,bij 40 st. 16.00

Diskettes:

Voor lege diskettes gelden verschillende prijzen.
Bij gelijktijdige aanschaf van PCNL-diskettes:

		per doos	3M	RPS	TDK
5.25"	360 kB	f 17.50	59501	59502	59503
	1.2 MB	f 35.00	59521	59522	59523
3.5"	720 kB	f 35.00	39531	39532	39533
	1.44 MB	f 80.00	39541	39542	39543

per 5 diskettes met software kan 1 doosje lege diskettes worden afgenomen.

Zonder gelijktijdige aanschaf van PCNL-diskettes:

	per doos	3M	
5.25"	360kB	25.00	59601
	1.2 MB	57.50	59621
3.5"RPS TDK	720 kB	52.50	39631
	1.44 MB	110.00	39641

RPS		TDK	
25.00	59602	25.00	59603
47.50	59622	52.50	59623
50.00	39632	47.50	39633
110.00	39642	100.00	39643

Boekjes

Handleiding PDS (met o.a. aanwijzingen voor het gebruik van PDS-software) bestelnr: 62101 f 5.00
Indexen PDS (filenames t/m PCNL0800):62201 f 5.00

Bijdrage porto en verzendkosten f 5.00
Deze bijdrage geldt per zending voor binnen- en buitenlandse bestellingen. Alleen bij PCNL-DISK zijn de prijzen inclusief verzendkosten.

Bestellen en levering:

Als u in het bezit wilt komen van PCNL-artikelen dan dient u het bedrag voor de artikelen en de verzendkosten bij vooruitbetaling te voldoen onder vermelding van de bestelnummers van de gewenste artikelen.
Pas na ontvangst van uw betaling wordt tot afhandeling van uw bestelling overgegaan.
(De HCC IBM-PC GG werkt NIET met acceptgiro's en maakt GEEN gebruik van de Bestelservice-kaartjes.)

Betaling

Betaling is mogelijk op de volgende manieren:
- door overmaking op onze Postbankrekening. U zendt uw girooverschrijvingskaart naar de giro. Bij de mededelingen of achterop het formulier kunt u de bestelnummers vermelden.
- door overmaking op onze bankrekening. U zendt uw bankopdracht naar uw bank. Bij de mededelingen kunt de bestelnummers vermelden. Indien u te weinig ruimte heeft stuurt u een tevens een brief met de bestelnummers en deelt daarin mee dat betaling via de bank volgt.
- door een brief naar ons adres te zenden met de BESTELNUMMERS en een VOLLEDIG (naam-,datum,bedrag, pasnummer) ingevuld gegarandeerd betaalmiddel zoals betaalcheque,eurocheque of girobetaalkaart in te sluiten.

Het verschuldigde bedrag:

Voeg aan het totaalbedrag van de artikelen eenmaal het bedrag van f 5,- porto en verzendkosten toe.
Leden van de HCC IBM-PC gg krijgen op het zo berekende bedrag 10% korting. Zie ook bij korting.

Besteladres:

HCC IBM-PC GG, Postbus 47, 7250 AA Vorden.
Postbankrekening 1 94 77 66 (giro)
Bankrekening 51 09 65 873
Informatie over gedane bestellingen:
tel. 05752-1881(kantooruren), fax 05752-1382

Aflevering:

Aflevering vindt in het algemeen plaats binnen twee weken na ontvangst van de betaling.

Korting:

Alleen leden van de HCC IBM-PC GG komen in aanmerking voor 10% korting. Ruime info hierover in HCC Nieuwsbrief 116, blz.57. Leden hebben linksonder op hun HCC lidmaatschapskaart IB staan.
Als u er zeker van wilt zijn dat u in aanmerking komt voor de korting, stuur dan voor de zekerheid een volledig ingevuld ledenadministratiekaartje voor of gelijk met uw bestelling naar Vorden. Wij checken dan of u al lid bent en geven u zonodig door aan de HCC. Trek niet voorbarig 10% korting af.

Leverbare artikelen:

Bij de HCC IBM-PC GG zijn alleen artikelen verkrijgbaar die staan vermeld op de PCNL-memopagina's of op bladzijden waar duidelijk HCC IBM-PC GG is aangegeven. Let ook op de aanduiding PCNL. Wij kunnen geen artikelen leveren die bij andere gebruikersgroepen of bij de HCC-bestelservice worden vermeld.

Correspondentie:

Bij correspondentie n.a.v. bestellingen wordt u verzocht altijd zoveel mogelijk gegevens te vermelden, zoals uw postcode, naam en adres, telefoonnummer, zaken die van belang zijn bij het opzoeken van overboekingen zoals datum van uw afschrijving, verzenddatum van uw brief, het kenmerk van onze factuur. Het verstrekken van onvoldoende gegevens leidt minimaal tot vertraging.

Afscheid voorzitter

De voorzitter van de HCC, Wieger de Jong, heeft tijdens de Ledenraadsvergadering van 27 mei zijn ontslag aangeboden. Hij heeft dit gedaan vanwege het gebleken verschil van inzicht met de andere leden van het dagelijks bestuur over de toekomstige koers van de HCC. Het volledige bestuur, dus met inbegrip van de voorzitter, was van mening dat een slepend conflict over het beleid niet in het belang is van de vereniging. De Ledenraad heeft het ontslag van de voorzitter aanvaard.

Bob Gonsalves, eerste vice-voorzitter van de HCC, zal tot de volgende vergadering van de Ledenraad optreden als waarnemend voorzitter. Ook de andere taken die voorheen door Wieger de Jong werden vervuld worden waargenomen door leden van het dagelijks bestuur. In de najaarsvergadering van de Ledenraad zal dan een nieuwe voorzitter worden gekozen.

Het zal voor iedereen duidelijk zijn dat het bestuur deze ontwikkeling betreurt. Vanzelfsprekend zijn de afgelopen maanden pogingen ondernomen om alsnog tot overeenstemming te komen, maar dat bleek niet mogelijk te zijn.

Het bestuur spreekt zijn waardering uit voor de bestuurlijke activiteiten die Wieger de Jong als voorzitter voor de HCC heeft ontplooid. Hij heeft de vereniging mogen leiden, in een periode waarin de HCC een onstuimige groei doormaakte.

Het bestuur van de HCC zal zich inzetten om de komende maanden niet alleen de continuïteit van de vereniging te verzekeren, maar waar mogelijk de positie nog verder te versterken. Welke werkwijze daarbij ook wordt gehanteerd, voorop blijft staan dat de HCC het verenigingskarakter blijft behouden. **Bestuur HCC.**

Oproep HCC Dagen

De organisatie van de HCC Dagen 1989 is inmiddels begonnen. De data: 24 en 25 november, de plaats van handeling: de Jaarbeurs in Utrecht. Het thema van de dagen zal zijn: 'De computer compleet'.

Het organisatieteam zoekt contact met HCC-ers die over een programma of een toepassing beschikken die het waard is om aan een groter publiek te presenteren.

Aanmelding is mogelijk bij uw HCC-afdeling of bij de heer Hans Ligthelm, telefoon 01820-16697.

Fido-net is een bulletin board systeem voor berichten-uitwisseling door HCC-leden.

Fido Naam	Fido-node	Sysop	Telefoon		Sponsor
Fido-HCC-Alkmaar-1	028	Peter van Diepen	072-126783	abcd	-
Fido-HCC-Almelo-1	021	Jan Verschaeren	05490-62542	abcd	HCC
Fido-HCC-Almere-1	038	Henk Slegh	03240-38702	abcd	Ormas bv
Fido-HCC-Amersfoort-1	013	Evert Bruinsma	033-950750	abcd	HCC
Fido-HCC-Amstelveen-1	040	Eltjo Huisman	020-472021	abcd	Hewlett Packard Nederland
Fido-HCC-Amsterdam-1	011	Olf van Reijen	020-154154	abcd	ABN
Fido-HCC-Apeldoorn-1	025	Ron Goossen	055-211811	abcd	Centraal Beheer
Fido-HCC-Apple.gg	107	Jan Willem Oomen	015-622421	abcd	Apple Nederland bv
Fido-HCC-Auditief-Gehandicapten.gg	117	Lud van der Garde	030-315317	abcd	-
Fido-HCC-Bliep	110	Chiel Heybloem	01623-14722	abcd	Distec Electronics
Fido-HCC-Brielle-1	012	Andre Visser	01810-15600	abcd	Infó Products Holland bv
Fido-HCC-Commodore.gg	108	Jelle van Douwen	03404-21728	abcd	Commodore Nederland
Fido-HCC-CP/M.	100	Bert Koopman	074-423860	abcd	HCC
Fido-HCC-Den Haag-1	026	Jan de Vries	070-936969	abcd	HCC
Fido-HCC-Eindhoven-1	014	Hans van Melis	040-481792	abcd	HCC
Fido-HCC-Emmen-1	031	Jan Leijerweerd	05910-21000	abcd	Cyco/Wordperfect Europe/ Academic Service
Fido-HCC-Gouda-1	030	Hans Ligthelm	01820-22314	abcd	Multiware
Fido-HCC-Groningen-1	019	Jan Maarten Langbroek	050-772950	abcd	HCC
Fido-HCC-Herpen-1	027	Frans Boeyen	04123-2332	abcd	LCI
Fido-HCC-Hoorn-1	020	Frank Bieri	02290-34046	abcd	Infotheek bv
Fido-HCC-Hoorn-2	033	Henk de Hen	02290-17748	abcd	-
Fido-HCC-IBMPC.gg	101	Ton Derks	08859-52370	abcd	IBM Nederland bv
Fido-HCC-Leeuwarden-1	041	Klaus Spithost	058-671351	abcd	HCC
Fido-HCC-Leiden-1	015	Chris Haneveld	071-314181	abcd	Infotheek bv
Fido-HCC-Middelburg-1	022	Jaap Delvoye	01180-34336	abcd	HCC
Fido-HCC-Mill-1	032	Ton Derks	08859-54500	abcd	Computershop Libo bv
Fido-HCC-Modelbaan-automatisering.gg	124	Lex van der Loo	079-422334	abcd	HCC
Fido-HCC-MSBoss-Oost	116	Mark Rebers	08360-26515	abcd	
Fido-HCC-MSBoss-West	121	Ed van der Bent	020-982155	abcd	Siemens
Fido-HCC-MSX.gg	102	Robert Aerts	072-610772	abcd	Micro Technology/ MSX Computer Magazine
Fido-HCC-Nijmegen-1	037	Rene Janson	080-788405	abcd	Wesseling Elektronika
Fido-HCC-Olivetti.gg-1	106	Majel Migo	079-610438	acde	HCC Olivetti gg
Fido-HCC-Olivetti-gg-3	113	Theo vanLottum	076-870519	abcd	HCC Olivetti gg
Fido-HCC-Olivetti-gg-4	115	Remco Slegh	03240-41871	abcd	HCC Olivetti gg
Fido-HCC-Olivetti.gg-5	118	Roelof Beverdam	053-337444	abcd	HCC Olivetti gg
Fido-HCC-Olivetti.gg-6	119	Andre de Lange	01729-9549	abcd	HCC Olivetti gg
Fido-HCC-Olivetti.gg-7	120	Bernard Bodt	08303-12998	abcd	HCC Olivetti gg
Fido-HCC-Olivetti.gg-8	122	Inno Frencken	02522-33245	abcd	HCC Olivetti gg
Fido-HCC-Olivetti.gg-9	123	Ruud van der Linden	055-413377	abcd	HCC Olivetti gg
Fido-HCC-Olivetti.99-10	125	Hans van Balen	045-215877	abcd	HCC Olivetti gg
Fido-HCC-P2000.gg	105	Lambert Knapen	02942-2204	abcd	HCC
Fido-HCC-Politie&Comp.-gg	126	Ruud Weteling	072-157891	abcd	Tulip Computers
Fido-HCC-Rotterdam-1	029	Ed Rijnhout	010-4834256	abcd	PCP the Netherlands
Fido-HCC-Shareware	114	Wim Loerakker	08385-29478	abcd	Datashare bv
Fido-HCC-Sharp.gg	103	Henk Slegh	03240-38866	abcd	Ormas bv
Fido-HCC-Sittard-1	016	Leo Reijnen	04755-2041	abcd	HCC
Fido-HCC-Soft-Airmail	109	Erwin Hoogzaad	053-892704	abcd	Siemens nv
Fido-HCC-Steenwijk-1	042	J.M.J. Groenendijk	05210-88583	abcd	Nokia Data
Fido-HCC-SWBoss	104	Henk Jansen	079-317774	abcd	HCC
Fido-HCC-Techstand	500	Hanno van der Maas	01860-15579	abcd	Zero bv
Fido-HCC-Tilburg-1	036	Martien Gerla	013-563150	abcd	Geveke Electronics
Fido-HCC-Utrecht-1	034	Peter Noy	030-945975	abcd	Vicorp
Fido-HCC-Venlo-1	023	Joep Niessen	077-822522	abcd	Simac
Fido-HCC-Zoetermeer-1	024	Jean-Pierre Verheij	079-423335	abcd	HCC
Fido-HCC-Zwolle-1	018	John Broek	038-547425	abcd	HCC
Fido-HCC-Zwolle-2	039	Willem Groeneveld	038-547161	ac	Dirksen Opleidingen
Fido-HCCN-Redactie	402	Jan Leijerweerd	03403-78220	acd	-
Fido-Dosmenu-Service	213	Adrie Verkuil	03240-19797	acd	-
Fido-Gezondheidszorg	211	Ruud van der Linden	055-337951	abcd	-
Fido-IFG	210	Andre Schager	050-416073	abcd	-
Fido-Infoboard	206	Joop Mellaart	04780-88119	acd	-
Fido-Intra-bbs	208	Fred Theunissen	04780-89612	abcd	-
Fido-John	204	John Pansters	040-531453	abcd	-
Fido-NOS-Hobbyscoop	202	Joop Engels	035-45395	abcd	-
Fido-SCO-Narwal	209	Aad Nienhuis	020-279804	abcd	-
Olivetti-Qbbs	215	Johan van Wingerden	010-4776746	abcd	HCC Olivetti gg

a = 300/300 baud; b = 1200/75 baud; c = 1200/1200 baud; d = 2400/2400 baud; e = 19.200 PEP Line setting: [baudrate], 8, N, 1

AFDELINGEN

De Hobby Computer Club is een zelfstandige vereniging, voor allen die belangstelling hebben voor of zich bezig houden met het bouwen, programmeren en/of gebruiken van micro-computers.

Contributie
De contributie voor 1989 bedraagt ƒ 55,–. (Basiscontributie inclusief lidmaatschap één gebruikersgroep. ƒ 5,– extra per gebruikersgroep meer dan één. Bij aanmelding in de loop van het jaar geldt een gereduceerd tarief. Tevens wordt bij aanmelding éénmalig ƒ 10,– inschrijfgeld in rekening gebracht.

Deze staat vermeld op de u toegezonden acceptgirokaart. Beëindiging van het lidmaatschap is mogelijk per einde van het kalenderjaar. Opzegging van het lidmaatschap per briefkaart (voor 1 november) aan de HCC. Bij tussentijdse opzegging van het lidmaatschap vindt geen restitutie plaats van de contributie. Wel worden de te verschijnen HCC Nieuwsbrieven voor het lopende kalenderjaar toegezonden.

1. Aanmelding als lid door invullen en inzenden van de achterin dit blad afgedrukte aanmeldingskaart. Vergeet niet een postzegel te plakken.
2. Adreswijzigingen zo snel mogelijk doorgeven aan de HCC via de achterin dit blad afgedrukte briefkaart.
3. Indeling in een afdeling vindt automatisch plaats op postcode.
4. Indeling bij een gebruikersgroep moet u zelf opgeven.

Vermeld in al uw correspondentie, bij uw bestellingen, adreswijzigingen en dergelijke steeds uw lidmaatschapsnummer en postcode. Dit bespaart ons veel zoekwerk. Uw lidnummer staat elke maand op de adresstrook van de HCC Nieuwsbrief.

De HCC Afdelingen, die per regio zijn ingedeeld, geven de HCC-er algemene informatie. In de cursussen en/of lezingen, die door hen worden georganiseerd, komen verschillende interessante onderwerpen op het gebied van 'micro-computing' ter sprake. Eenmaal in het bezit van een systeem kan de HCC-er zich aansluiten bij een van de vele gebruikersgroepen. Op de bijeenkomsten die door deze groepen worden belegd, kan de HCC-er in een gezellige sfeer kennis uitwisselen waardoor het gebruik van zijn machine nog plezieriger wordt.
Hieronder staan de afdelingen en gebruikersgroepen vermeld met hun contactpersoon.

Afdeling Almere
Paul van Balken, 03240-31689 (18.30-21.00)
Dillepad 14, 1314 KB Almere

Afdeling Amsterdam
Theo Nicola, 020-265390 (19.00-21.00)
Postbus 61289, 1005 HG Amsterdam

Afdeling Apeldoorn
R. Terwiel, 055-669909 (18.30-21.00)
Salomonszegel 95, 7322 ET Apeldoorn

Afdeling Arnhem
Hans Drexler,
Semmelinkstraat 30, 6512 JT Nijmegen

Afdeling Breda
Jan Douwes, 01608-35391 (19.00-21.00)
Waldhoornlaan 104, 4876 BE Etten-Leur,
Postbus 1931, 4801 BX Breda

Afdeling Den Haag
Theo Spinders, 079-612180 (18.30-21.00)
Postbus 71740, 2507 BH Den Haag

Afdeling Den Helder
L. Visser, 02230-21865 (18.30-21.00)
Lijsterstraat 22, 1781 WD Den Helder

Afdeling Eindhoven
040-835703

Afdeling Friesland
Jaap Stok, 058-152796
Postbus 1079, 8900 CB Leeuwarden

Afdeling Groningen
Jan Maarten Langbroek, 050-272711 (18.30-21.00)
Postbus 1650, 9701 BR Groningen

Afdeling Haarlem
J. den Nieuwenboer, 02550-13331,
Fazantenlaan 22, 1971 KL IJmuiden

Afdeling Hoorn
Sjaak Sneek, 020-457214
Uilenstede 194, 1183 AP Amstelveen

Afdeling Leiden
Hans Baak, 01717-8622
Roerdomperf 21, 2251 WX Voorschoten

Afdeling Nijmegen
René Janson
Krayenhofflaan 21, 6541 PN Nijmegen

Afdeling Noordoost Brabant
Nico Koppers, 073-137644 (18.30-21.00)
Postbus 2281, 5202 CG 's-Hertogenbosch

Afdeling Rotterdam
M. Alstede, 01879-3178
Haveneind 21, 3252 LE Goedereede

Afdeling Sittard
Ad Hoogenboezem, 04748-1695 (18.30-21.00)
Salmenhofweg 5, 6095 BX Baexem

Afdeling Steenwijk
Cor Hilbrink
Linthorst Homanstraat 40,
8384 EG Wilhelminaoord

Afdeling Tilburg
C. A. F. S. Scholberg, 013-424401 (18.30-21.00)
Juraweide 308, 5022 LG Tilburg

Afdeling Twente
M. Mensink, 053-330082 (18.30-21.00)
Postbus 3801, 7500 DV Enschede

Afdeling Utrecht
Hans Verbeek, 035-47825 (18.30-21.00)
Leeuwenstraat 28a, 1211 EV Hilversum

Afdeling Venlo
Jan Peeters, 04765-1693 (18.30-21.00)
Postbus 8029, 5993 ZG Maasbree

Afdeling Zeeland
Mw. J. H. Berghuijs-Goris, 01185-1680 (overdag)
De Boisotstraat 45, 4371 BL Koudekerke

Afdeling Zoetermeer
Guido Melief, 079-313195 (18.00-22.00)
v. Boisotring 64, 2722 AD Zoetermeer

Afdeling Zwolle
G. Weide, 038-543381 (18.30-21.00)
Chopinstraat 37, 8031 ZH Zwolle

GEBRUIKERSGROEPEN

1802 gg
Jan Waldorp, 023-286808 (18.30-21.00)
Crayenesterlaan 85, 2012 TJ Haarlem

2650 gg
Joep Reits, 074-424117 (18.30-21.00)
Oelerweg 98a, 7555 GW Hengelo

6500 gg
J. Beyer, 015-134269 (18.30-21.00)
Bastinglaan 7, 2614 GP Delft

68' gg
Pieter Schiphorst, 02159-35211 (18.30-21.00)
Lange Heul 394a, 1403 NZ Bussum

68000 gg
Peter Ebbelink, 01880-18620 (18.30-21.00)
Sluiswachter 38, 3201 GG Spijkenisse

Advance gg
Postbus 86, 5201 AB Den Bosch

AIM-65/PC-100 gg
A. J. Tuinhout, Postbus 505, 2600 AM Delft

Amstrad/Schneider gg
Ernst Pereira, 015-131048 (niet 18-20)
R. de Beerenbrouckstraat 31, 2613 AS Delft

Apple gg
Dirk v. d. Waal, 010-4160489 (19-22 uur)
Postbus 427, 3200 AK Spijkenisse

Aquarius gg
N. v. d. Laan, 079-211493 (18.30-21.00)
Herikerberg 72, 2716 EX Zoetermeer

Artificiële Intelligentie gg
Paul Guijt, 020-476637, Van Heuven
Goedhartlaan 677, 1181 KX Amstelveen

Astrologie gg
H. Leefkens, 01720-34665
Schuberthof 90, 2402 GL Alphen a/d Rijn

Atari gg
R. Aerts
Broekerwaard 102, 1824 EV Alkmaar

Auditief Gehandicapten gg
L. van der Garde
Cornelis Evertsenstr. 27, 3572 JR Utrecht

BigBoard gg
Erwin Hoogzaad
Schiestraat 46, 7523 TH Enschede

Bondwell/Elci gg
Henk v. d. Hoeven, 010-4359313 (18.30-21.00)
Schiedamseweg 38, 3134 BL Vlaardingen

C gg
Postbus 89
6930 AB Westervoort

Commodore/Compet gg
Henk Lurvink, 020-267887 (20.00-22.00)
Postbus 2, 3984 ZG Odijk

Compucolor gg
Jaap Severein, 02207-19954 (18.30-21.00)
Bergkristal 36, 1703 EC Heerhugowaard

CS/SWTPC/09 gg
dhr. P. G. Waldman, 075-172719 (na 20.00)
Molenveld 24, 1541 SK Koog a/d Zaan

DAI gg
H. Rison, 04490-48863
Luxemburgstraat 17, 6164 BS Geleen

Datacommunicatie gg
Bert Gulikers, 045-416233 (18.30-21.00)
Burg. Franssenstraat 21, 6467 AK Kerkrade

DOS gg
Ron Scheepers, 03212-1653 (18.30-21.00)
Langs de Bogen 16, 8255 GG Swifterbant

Exidy Sorcerer gg
Charles Netteler, 010-4330493 (18.30-21.00)
Pr. Hendrikstraat 3d, 3071 LG Rotterdam

Forth gg
Vic van de Zande, 033-941671 (18.30-21.00)
Finnmark 7, 3831 JE Leusden

G2 gg
W. H. Klijn, 01623-17501 (18.00-22.00)
Helfrichstraat 7, 5102 VH Dongen

Genealogie gg
K. J. F. Heymans
Laurens Reaellaan 32, 2024 BH Haarlem

IBM PC gg
Johan Hageman
Postbus 1169, 1200 BD Hilversum

Kunst, ontwerp en vormgeving gg
Robert Borst, 04163-72271 (18.30-21.00)
Kasteeldreef 30, 5151 RS Drunen

Logo gg
W. Heyster, 08380-21306
Annadaal 96, 6715 JC Ede

Modelbaan gg
J. van den Oever, 079-512060
Valenberg 29, 2716 LP Zoetermeer

MSX gg
J. M. Zwart, 072-338228 (18.30-21.00)
Kleine Olven 3, 1851 CW Heiloo

NewBrain gg
Menno Stevens, 020-924137 (18.30-21.00)
Postbus 4494, 1009 AL Amsterdam

Olivetti gg
Postbus 232, 2910 AE Nieuwerkerk a/d IJssel

Onderwijs gg
Postbus 338
1600 AH Enkhuizen

P2000 gg
Lambert Knapen, 02942-2204 (maandag 20.00-22.00)

Pascal gg
Piet Hermkens, 033-614593 (18.30-21.00)
Scheltemalaan 21, 3817 KR Amersfoort

Politie & Computers gg
G. Hageman, Basserhof 32
1703 EX Heerhugowaard 02207-42207 (18.30-21.00)

Postzegel gg
D. B. Bezemer, Elzendreef 187
2272 CL Voorburg, 070-873650

Sharp MZ gg
J. Bancken, 033-945286 (20.00-22.00)
Lis 14, 1273 CD Huizen

Sinclair gg
T. Molenaar, 01670-66845 (18.30-21.00)
Postbus 76, 2260 AB Leidschendam

Tandy gg
Paul van Deelen, 073-139136 (18.30-21.00)
Kogelbloemstraat 4, 5212 XL Den Bosch

Tulip gg
J. van Noordwijk, 030-290124 (19.00-21.00)
Postbus 6, 3734 ZG Den Dolder

Unix gg
Hans Oey, 03402-32100 (8.30-17-00)
Vosseweide 92, 3437 TE Nieuwegein

Zenith/Heath gg
Han Nieuwland, 020-189304
1e Helmerstraat 101, 1054 DM Amsterdam

AFDELINGEN

Deadlines

De komende sluitingsdata voor het verenigingsnieuwsmzien er als volgt uit; voor HCC Nieuwsbrief 119 (september) op 6 augustus en voor HCC Nieuwsbrief 120 (oktober) op 3 september. In de maand augustus verschijnt er geen Nieuwsbrief. De kopij kan ingeleverd worden via de redactie Fido in Houten, gebied 3, telefoon 03403-78220.

HCC Afdeling Amsterdam

LEDENVERGADERING In het vorige nummer schoten wij al voor de boeg. In dit (juli)nummer wordt het ernst. Dit najaar houden we onze tweejaarlijkse Algemene Ledenvergadering.

Om een correcte (volgens de HCC-statuten noodzakelijke) vergadering te houden, moeten de leden zich ruimschoots van tevoren op de agenda kunnen voorbereiden, en zijn ter plekke (en tijde) ingebrachte punten slechts behandelbaar in een onverhoopt te plannen -latere- tussentijdse vergadering. Daar postale verzending van de stukken een te grote aanslag op ons budget zou vormen is deze rubriek ons enige haalbare alternatief.

En dat kan gemakkelijk, want de Nieuwsbrief kent geen augustusnummer. U hebt dus een maand de tijd om vóór zondag 30 juli uw agendapunten of bestuurskandidaten naar voren te brengen. Die worden dan in het septembernummer (samen met de vergaderdatum) meegenomen in de convocatie voor de Amsterdamse Ledenvergadering in diezelfde maand.

STATUTEN Tot op heden vielen wij onder de standaard-statuten van de 'grote' HCC-moeder. Deze nemen wij als afdeling -behoudens enkele kleine wijzigingen- over en brengen we op diezelfde vergadering ter stemming.

Wie ze wil inzien kan ze aanvragen via HCC afdeling Amsterdam, Postbus 61289, 1005 HG Amsterdam, of ze downloaden van Fido-Amsterdam, 020-154154. In de message area van de afdeling Amsterdam staat waar u de file kunt vinden. Via ons postbusnummer kunt u terecht met voorstellen voor agendapunten of bestuurskandidaten.

HET HUIDIGE BESTUUR is in deze periode nogal aan veranderingen onderhevig geweest. De samenstelling die wij u voor de komende twee jaar voorstellen is:

- Voorzitter: Theo Nicola
- Secretaris: Michel Verwey
- Penningmeester: Hans Snel
- Cursussen: Henk Steen
- Onderwijs: Mieke Holtackers
- Correspondent: Ed Baars

SOLDEREN is een van Amsterdams zwakheden. De leden van onze S-39 Lodge stortten zich reeds in onwaarschijnlijke avonturen met hun innovatieve smelterijen. Maar daar zit geen enkele Dosser bij! Toch vormen ze onze conservatieve meerderheid. Wie een goed hardware-project aanzwengelt kan -met mate- verzekerd zijn van enige financiële steun. Inlichtingen: Michel Verwey, 020-464727.

En zijn onze 8-bits Commodore aanhangers vergeten dat wij beschikken over twaalf Vic-20's? Iemand een idee om daarmee iets te doen op de HCC-dagen?

Ed Baars

CULINARIA Voor de Atari ST, de Commodore Amiga en de Macintosh hebben we weer een paar hardwarepotjes op het vuur staan. Wat het precies wordt leest u in een volgend nummer, maar uit één van de potjes stijgt alweer de heerlijke geur van harskern op. Bereid volgens een heerlijk recept hopen we u een sneller kloppend hart voor deze machines op te dienen.

Maar eerst gaan we het wat rustiger aandoen. De vakantie-periode staat voor de deur. In juli en vrijwel geheel augustus hebben we geen bijeenkomsten. De eerste is pas weer op maandag 28 augustus.

Tot dan, en vanuit Amsterdam allemaal een prettige zomer toegewenst.

Theo Nicola

HCC Afdeling Arnhem

VLAG In Zevenaar zullen afdelingsavonden worden gehouden onder de vlag van de afdeling Arnhem. De data die onderaan staan vermeld zijn extra data. U kunt dus ook nog iedere tweede maandag van de maand terecht in zaal Mabri te Oosterbeek (zie de agenda).

In juni zal Robert-Paul Eijkenaar een demonstratie geven van zijn DOS-menumaak programma. Dit programma staat beschreven in Nieuwsbrief 114.

LINT U kunt boeken lenen uit onze bibliotheek , daarnaast kunt u tijdens de avond zien hoe Fido blaft, maar niet bijt. Iedereen die met een computer, of een andere representant van de klasse der Turing machines komt, krijgt een consumptie aangeboden.

De extra data van de afdelingsbijeenkomsten in Zevenaar zijn: 2 september (om 10.00 uur), 26 september, 31 oktober, 28 november 19 december. Alle bijeenkomsten, met uitzondering van 2 september, beginnen om 19.00 uur.

Alle extra activiteiten vinden plaats in het verenigingsgebouw Ons Huis, Dokter Honingstraat 3 te Zevenaar.

Hans Drexler

HCC Afdeling Breda

FIDO Hoera! Eindelijk is er dan een echte lokale HCC Fidonode. Het is de Olivetti-3, 2:500/113 voor alle gangbare baudrates onder telefoonnummer 076- 870519, sysop Theo van Lottum. Als enige tussen Middelburg en Tilburg (voor de ledencapaciteit nogal schraal tegenover Oostenlijk Noordbrabant) en onze leden kunnen in elk geval nu betaalbaar modemen!

WEDSTRIJD Als we elkaar deze en volgende maand treffen is dat niet in

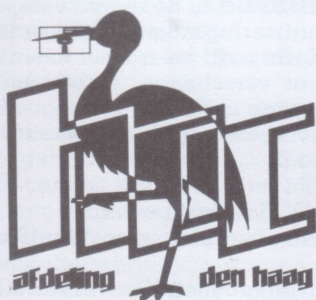
De Belcrum, maar puur toevallig heel ergens anders onder onvergelijkbare maar hopelijk toch excellente omstandigheden. Een vakantie leent zich prima om frisse ideeën op te doen, zo dacht ons bestuur omstreeks Pinksteren, en genereerde in een flits een wedstrijd.

Elk in Breda geregistreerd lid (uitgezonderd het beoordelend bestuur), kan tot en met uiterlijk donderdag 14 september een voor de afdeling origineel en praktisch uitvoerbaar idee inzenden.
Het bestuur beoordeelt de inzendingen op praktische originaliteit en beloont op 12 oktober 1989 de drie beste met prijzen in de vorm van geschenkbonnen ter waarde van ƒ 50,- ƒ 25,- en ƒ 10,- gulden.
Voor degenen die niet in de prijzen vallen, maar toch hoog scoren, is er de voldoening hun idee in de loop van de tijd gerealiseerd te zien en zo hun mede leden een dienst te bewijzen. Doe je best!

De groeten van uw vakantiebestemming naar onze postbus stellen wij eveneens zeer op prijs. Op basis van de randomfactor wacht één van hen een leuke attentie en... u zult ze allemaal in volle glorie op 14 september in De Belcrum kunnen bewonderen.

Veel plezier

Jan Douwes



NIEUW SEIZOEN Nog een paar weken en de HCC afdeling Den Haag heeft weer zijn eerste bijeenkomst van het nieuwe seizoen. In dit nieuwe seizoen zullen er weer interessante thema's aan de orde komen.

In dit seizoen zullen de thema's die een vast onderdeel uitmaken van onze avonden, een hopelijk iets breder publiek aanspreken. Het is namelijk de bedoeling, dat zowel de beginnende gebruiker als de meer ervaren gebruikers, 'aan hun trekken komen.'

Wij willen dit bereiken door het invoeren van twee verschillende niveaus met betrekking tot die thema's. De ene maand zal het niveau zijn aangepast voor de beginnende gebruiker en de hierop volgende maand zal het niveau zijn aangepast voor de meer ervaren gebruiker. De eerste avond van het seizoen zal zijn op dinsdag 26 september 1989 en zal 'MS-DOS' als onderwerp hebben. Op deze avonden zullen de volgende DOS-onderwerpen worden besproken.

Het ontstaan van MS-DOS.
De ontwikkeling van MS-DOS.
De mogelijkheden van MS-DOS.
Is er al een opvolger voor MS-DOS?

Natuurlijk blijft er verder op de avond nog ruim de gelegenheid om ervaringen met elkaar uit te wisselen. Zoals gewoonlijk staan ook weer al de PC's gedurende deze avonden tot uw beschikking.

WAAR Indien u het nog niet weet, de bijeenkomsten van de afdeling Den Haag kunnen door ieder HCC-lid uit de Haagse regio worden bezocht. U kunt ons vanaf september vinden op iedere laatste dinsdag van de maand in het SOWS-gebouw aan de Gondelstraat 31 in Scheveningen (uitgezonderd de maand december). De koffie staat vanaf 19.30 uur voor u klaar, helaas wordt om ongeveer 22.30 uur de avond afgesloten.

KWIJT Mocht u ideeën hebben voor of aanmerkingen op de avonden, dan kunt u die altijd kwijt bij een van de bestuursleden op een van de bijeenkomsten. U kunt dit natuurlijk ook kwijt per post of telefoon.
Ons adres is: Postbus 71740, 2507 BH Den Haag, ons telefoonnummer : 070-676713
Indien u ons antwoordapparaat krijgt blijft u dan vooral rustig en spreek uw naam, telefoonnummer en boodschap duidelijk in.
Let op, het hierboven genoemde telefoonnummer geeft na 17 juli informatietoon. Ik ben dan verhuisd en bereikbaar op het nummer 079-612180.

Tot slot, wil ik u namens het bestuur van de afdeling Den Haag een prettige vakantie toewensen.
Tot de volgende bijeenkomst op dinsdag 26 september 1989.

Theo Spinders

HCC Afdeling Eindhoven

UITGEPLUKT Het laatste nummer voor de vakantie alweer. Goed bewaren dus want u moet er twee maanden mee vooruit heb ik begrepen. De eerste maand gaat meestal nog wel, maar als ik mijn Nieuwsbrieven bekijk na 5 weken, is er niet veel meer van over: totaal uitgeplukt! Nog maar te zwijgen over de eventuele zonnebrand olie vlekken die zich genadeloos vastzuigen in het papier...

EXCUSES Vakantie ook voor de afdeling Eindhoven, die na gedane arbeid ook eens gaat genieten van de nodige rust. Toch even een terugblik op de vorige Nieuwsbrief. Daarin stond namelijk vermeld dat we een bijeenkomst zouden hebben gehad in buurthuis t' Slot op de derde zaterdag middag van juni. Die ging dus mooi niet door. Helaas waren mondeling gemaakte afspraken niet goed doorgekomen bij de zaalbeheerder en konden we uiteindelijk niet terecht. En aangezien het stukje voor dat juni nummer al een maand tevoren ingeleverd diende te worden, voelt u hem al... Onze welgemeende excuses hier voor, het zal (hopelijk) niet meer voorkomen. De data voor die zaterdagmiddag bijeenkomsten liggen nu vastgesteld op (schrijf het in uw agenda:) 19-8, 16-9, 21-10, 11-11 (wordt dit een carnavals bijeenkomst?) en 16-12. Al deze middagen beginnen om 13.00 uur en duren tot 17.00 uur. Wat u daar aantreft zijn de diverse gg's uit de regio en andere HCC leden waarmee u uw problemen, vragen en andere zaken kunt bespreken. Ook zijn er diverse demonstraties (Atari ST) te zien die de moeite waard zijn.

BERUCHT De inmiddels beruchte eerste donderdagavonden van de maand gaan we op dezelfde weg voortzetten als het laatste half jaar. Vele lezingen zijn de revue gepasseerd en ik denk dat de lezing begin juni over UNIX door Hans Aerts een grandioos succes genoemd kan worden. Op verzoek van enkele leden kunnen er via het secretariaat afdrukken van de overhead slides verkregen worden om het nog eens na te lezen.

SERVICES Op alle bijeenkomsten bieden we uiteraard onze diverse services weer aan. Onze Public Domain software voor MS-DOS machines op zowel 5.25 als 3.5 inch diskettes, onze re-inkter die inkt zwarte sporen nalaat op nu bijna *alle* printerlinten (we hebben vele nieuwe driversets binnen voor allerlei printersoorten) en onze eerste aanzet voor de verkoop van supplies. Zo hebben we floppies tegen aantrekkelijke prijzen (allen getest!) en andere zaken die u op al onze bijeenkomsten kunt verkrijgen, overigens alleen voor HCC leden! En heren/dames Commodore gebruikers: we hebben nog steeds een kleurenmonitor voor jullie staan die je *gratis* kunt gebruiken op onze bijeenkomsten.

Hoef je enkel je computer mee te nemen. Gebruik van maken dus.

Rest mij nog eenmaal het telefoonnummer te vermelden van ons antwoordapparaat waarop u altijd terecht kunt voor de meest aktuele informatie betreffende de afdeling. Tevens kunt u hierop uw berichten aan het bestuur kwijt, we bellen u dan zo snel mogelijk terug. Het nummer: 040-

835703. Ook via Fido Eindhoven van Hans van Melis kunt u ons bereiken.

Prettige vakantie toegewenst en niet te zat hoor !

Jan van der Elsen

HCC Afdeling Friesland

VOORUITBLIK Beste HCC-Friezen, dit is het laatste stukje dat jullie lezen van het seizoen '88/'89. Wij willen hier een terugblik werpen op het afgelopen jaar en een voorzichtige vooruitblik op het komende. Het afgelopen jaar heeft het bestuur, dat sinds mei '88 functioneert, vele nieuwe zaken ter hand genomen.

We zijn naar een grotere zaal verhuisd, 'Zalen Schaaf', omdat de oude, 'Café Cambuur', te klein werd. We zijn hierover zo tevreden, dat ook volgend seizoen besloten is om hier te blijven. In de winterperiode zijn twee drukbezochte cursussen georganiseerd, dBase III+ en MS-DOS, in het voorjaar Spreadsheets en Basicode. Ook het volgend seizoen willen wij weer cursussen organiseren. Het ligt aan u welke. Op de bijeenkomsten werd regelmatig een lezing gegeven over een in de belangstelling staand onderwerp. Enige van deze lezingen kwamen niet goed uit de verf. Met deze lezingen willen wij doorgaan, zodat u van een onderwerp, wat u interesseert iets meer te weten kunt komen. Een teleurstelling voor ons, en nog meer voor u, was het langzaam op gang komen van de Public Domain. Het opstarten hiervan gaf aanvankelijk nogal problemen, maar wij hopen dat nu alles goed draait.

CLUBJES Op de maandelijkse clubavonden hebben zich enkele clubjes gevormd, waaronder Sharp en Amstrad-Schneider. Natuurlijk kunnen ook andere 'merken' hierbij. Wellicht kunnen we dan aan het eind van het seizoen '89/'90 de merken Atari, Amiga en.... toevoegen. Voorts is begin '88 een Robot-clubje opgericht, dit in samenwerking met AS. Dit clubje is nu uitgegroeid tot meer dan tien mensen en stelt zich ten doel om met de drie aanwezige robots programma's te ontwikkelen met daarbij de benodigde hardware.

ZOMER Voor het komende seizoen nodigen wij graag mensen uit met ideeën. Het kan tenslotte niet allemaal van een kant komen, nietwaar? Het komende winterprogramma zal augustus/september verschijnen. Tenslotte wensen wij iedereen nog een prettige zomer toe.

Jaap Stok

HCC Afdeling Haarlem

BIJEENKOMSTEN Na de vakantie gaat de afdeling Haarlem van start met bijeenkomsten. Deze zullen plaatsvinden op de eerste zaterdag van de maand, in buurthuis De Dwarsligger, Planetenweg 338 te IJmuiden (Zeewijk). De eerste bijeenkomst wordt georganiseerd op zaterdag 2 september van 10 tot 16 uur. Vanuit Haarlem is De Dwarsligger makkelijk bereikbaar. Rij richting strand en neem de laatste afslag, bij de flatgebouwen. Er is volop parkeerruimte.
De toegang is vrij voor alle HCC-leden, maar natuurlijk zijn ook andere belangstellenden van harte welkom. Ook voor hen wordt ditmaal geen entree geheven. Gebruikers van alle merken computers worden uitgenodigd indien mogelijk hun systeem mee te nemen.
Een prima gelegenheid om vragen te stellen over praktische problemen waar u mee zit. Maar ook om in een gezellige omgeving van gedachten te wisselen met andere computergebruikers.
Het is de bedoeling dat er public domain diskettes voor een laag bedrag aangeschaft kunnen worden, dat er diverse demonstraties worden gegeven en dat handelaren speciale koopjes aanbieden.
Het copiëren van software waarop copyright rust, is op deze bijeenkomsten niet toegestaan.
Wilt u aktief meewerken aan de bijeenkomsten, neem dan kontakt op met secretaris Jaap den Nieuwenboer, tel 02550-13331. Of stuur een briefje naar het onderstaande adres:
HCC afdeling Haarlem, Postbus 5255, 2000 CG Haarlem.

HCC afdeling Leiden

BESTUUR Wij zoeken nog mensen die zich met of in het bestuur bezig willen houden met Apple, Atari ST en Amiga gebruikers. Gebruik je één van deze computers dan zoeken we je deskundigheid.

BIJEENKOMSTEN De maandelijkse afdelingsbijeenkomsten worden gehouden In Den Leidschen Salon, Steenstraat 2, Leiden. (Vlak bij het station Leiden). Kom kennismaken met andere computer enthousiasten en wissel ervaringen uit. Er is ruimschoots gelegenheid om in een ontspannen sfeer vragen te stellen en problemen voor te leggen aan mede HCC-leden. Neem vooral uw systeem mee. (Een aanmoedigingspremie is voorhanden.) Zo mogelijk geven wij demonstraties. Op deze avonden is ook het afdelingsnieuws beschikbaar. Daarin leest u meer over onder andere onze printer en floppyconversie service. Verder gaan we binnenkort beginnen met cursussen. Voorlopig MS-DOS voor beginners, idem voor gevorderden en Datacommunicatie. Meer informatie in het Afdelingsnieuws en op de bijeenkomsten. De eerstvolgende bijeenkomst is op dinsdag 18 juli om 20.00 uur. Op het programma staan demonstraties van Viditel, Girotel en Dutchie. Volgende bijeenkomsten in principe steeds op de derde dinsdag van de maand.

Jm Tewis

HCC Afdeling Nijmegen

TERUGBLIK Mensen uit de omgeving van Nijmegen hebben het kunnen zien in de kranten, de tweedehands computerbeurs (gehouden op 20 mei) is een groot sukses geworden. Ook hebben zij kunnen zien dat wij van plan zijn om de beurs met een regelmaat van twee maal per jaar te gaan organiseren. Wij zullen u weer van tevoren inlichten wanneer de volgende keer wordt gehouden, en hopen dan weer dat ook u weer van de partij zult zijn.

VAKANTIE In de maand augustus zal er geen afdelingsavond zijn. Dit omdat er dan waarschijnlijk zoveel mensen op vakantie zijn. Maar natuurlijk kunt u in september weer bij ons terecht op de afdelingsavond.

CURSUSSEN In de reeks zelflerende automatiseringscursussen is er tegen de tijd dat u dit leest weer een nieuw nummer verschenen, te weten 'programmeren in Basic'.
De navolgende titels zijn dus nu verkrijgbaar:

- MS-DOS in kort bestek.
- Tekstverwerking met WordPerfect 4.2.
- Het werken met WordPerfect 5.0.
- dBase III (+) voor beginners.
- Programmeren in dBase III (+).
- Werken met Xerox Ventura Publisher.
- Starten met Symphony.
- Symphony geavanceerd (vervolg op Starten met Symphony).
- Werken met de Hypertext Outliner Houdini.
- Basisbegrippen programmeren.
- Programmeren in Basic.

Een exemplaar van al deze cursussen ligt altijd ter inzage op onze leestafel. Mocht u niet op de afdelingsavonden kunnen komen, maar u wilt toch iets meer over de cursussen weten, dan kunt u altijd een briefje naar onze postbus sturen met uw vraag daarop.

Zet wel als het mogelijk is uw telefoonnummer erbij, zodat wij u snel een antwoord kunnen geven.

KONTAKTADRES De afdeling is schriftelijk ten allen tijde bereikbaar onder Postbusnummer 6601, 6503 GC te Nijmegen. Indien u telefonisch kontakt met een van de bestuursleden zoekt, wilt u dit dan doen tussen 19.00 en 21.00 uur, en mensen houdt u u ook aan deze tijden. Want ook wij zijn maar vrijwilligers die overdag hele andere dingen te doen hebben. Verder zijn we natuurlijk ook voor de modemers te bereiken op fido Nijmegen 080-788405 dit kan natuurlijk 24 uur per dag.
Een prettige vakantie, en tot ziens op de afdelingsavonden.

HCC Afdeling Rotterdam

VAKANTIE De afdeling Rotterdam is in juli op vakantie. De laatste bijeenkomst is op 28 juni. Op 14 augustus zijn we er weer. Beide bijeenkomsten staan in het teken van een Tetris-competitie. De uitleen van boeken en modems is aangepast.

Aktiviteiten
De leden van de afdeling Rotterdam kunnen beschikken over:
- 2e maandag- en 4e woensdagavond een bijeenkomst
- gratis computerboeken-bibliotheek
- gratis PD-software bibliotheek (ruim 200 floppen.)
- kostprijs CD-ROM, PD-software (600 MB en weer 600 MB opkomst.)
- gegarandeerde HCC-Rotterdam floppen 5.25" en 3.5"
- re-inkter, voor het herinkten van printerlint
- inkoopakties
- gratis modemuitleen en uitleg over het gebruik daarvan
- WP-cursus, dBase III+ en MS-DOS cursus (vanaf september)
- Voorlichtingsavonden inleidend computergebruik
- demonstraties op het gebied van computertoepassingen
- werkgroepen Tandy 2000, MS-DOS, dBase en WP-cracks, DOS-spelen
- telefonische ondersteuning

INFORMATIELIJNEN Voor IBM en PC-DOS en programmeervragen: 010-4102261. Voor de agenda van bijeenkomsten en alles hierboven: 01879-3178. Voor de modemfreaks zijn we bereikbaar via: 01810 - 15600.

BROEKRIEM Wij hebben van de Jacob Juchschool te Rotterdam een verzoek gekregen. Dat is een school voor voortgezet speciaal onderwijs voor moeilijk lerende kinderen (VSOMLK). Demissionaire Deetman heeft de broekriem ook hier aangetrokken. Een beroep op de ouders is veelal ook uitgesloten in verband met hun draagkracht. De ongemotiveerde leerlingen van die school worden via de computer opnieuw voor onderwijs gemotiveerd. Het probleem zit hem aan twee kanten:
- 1. De PC-configuraties.
- 2. Voor de leerlingen geschikte software.

Probleem 1 kunnen wij niet voor onze rekening nemen. Mogelijk zijn er leden die een eigen zaak op computergebied hebben en een afschrijvingspost zoeken. Het tweede punt kunnen we wel vervullen. We roepen leden die PD-software voor deze kinderen willen schrijven op contact op te nemen met mij. In een gezamenlijk gesprek met de directeur van die school kunnen we dan ingaan op de opbouw van de software én de invulling door de leden van de HCC afdeling Rotterdam. We hebben het al eens eerder gevraagd. De Amerikanen zijn toch niet de enigen die goede PD-software kunnen schrijven? Eventueel kunnen meerdere personen voor dit projekt werkgroep ondersteuning vanuit het bestuur krijgen. HCC-leden die dit projekt uitvoeren zal ik begeleiden via de HCC Nieuwsbrief, zodat referenties voor de toekomst gewaarborgd zijn.
We roepen jullie massaal op. Het is voor een goede zaak.

PERSBERICHT Tetris competitie dagen. Tijdens de bijeenkomsten van de HCC afdeling Rotterdam op woensdag 28 juni, maandag 14 en woensdag 23 augustus kunt u proberen de hoogste score te behalen in dit populaire spel. Door de computerette, een veelzijdig dienstverlenend computercentrum uit Rotterdam, is een grote hoofdprijs - een Hyundai PC/XT - beschikbaar gesteld. Tetris gaat uit van een bijzonder origineel idee. Het oorspronkelijk uit de Sovjet Unie afkomstig programma is geen gewoon schietspelletje, maar vergt veel behendigheid, reactievermogen en ruimtelijk inzicht. Het spel schijnt zo verslavend te zijn dat bij de KGB en het Russische leger het werk geheel stil ligt omdat de geheim agenten en soldaten niet meer op kunnen houden met het spelen van Tetris!

Tijdens de genoemde afdelingsavonden zijn computers beschikbaar gesteld om je vaardigheden te testen op dit uitdagende spel. De spelregels zijn dan ook aanwezig. Onze spelregels is dat het alleen voor de afdelingsleden geldt.

Prettige vakantie en succes met de Tetris-oefeningen.

Miranda Alstede

HCC Afdeling Sittard

Onze laatste afdelingsbijeenkomst werd wederom druk bezocht. Voorzitter Leo Reijnen gaf een kort verslag over hetgeen er in de vereniging speelt en welke plannen er voor de toekomst zijn. Het was plezierig, dat er ook deze avond weer voldoende computersystemen aanwezig waren. Naast de drie afdelingsmachines, waren er de systemen van de gebruikersgroepen voor Olivetti, Atari en Amiga. Op deze avond was naast de verkoop van Public Domain software ook de hardware-service aanwezig. Rogier van Nassau gaf een demonstratie scannen met een Atari. Wederom een geslaagde avond!

TELEFONISCHE HULPDIENST Leden van de afdeling Sittard kunnen gratis gebruik maken van onze telefonische hulpdienst voor PC gebruik. Onze coördinator is Hein Kop, telefoon 04490-14818, maandag tot en met vrijdag, (niet op zon- en feestdagen), van 18.30 tot 20.30 uur. Als u problemen heeft met uw PC gebruik bel dan eens naar Hein Kop tel. 04490-14818!

EXPERTISE Wij weten dat er veel expertise binnen onze afdeling aanwezig is en daarom zijn wij al geruime tijd bezig met het verzamelen van persoonlijke gegevens van 'specialisten' binnen onze afdeling. Deze gegevens zijn uitermate belangrijk, omdat in ieder voorkomend geval op deze leden een beroep kan worden gedaan. Als regel zal dit alleen gebeuren na uitdrukkelijke toestemming van betrokkenen. Wij hebben natuurlijk al adressen, maar het zijn er nog niet genoeg.
Het bestuur zal het dan ook bijzonder op prijs stellen als u eens vrijblijvend kontakt opneemt met Ad Hoogenboezem, telefoon 04748-1695. Hij is door het bestuur aangewezen om een en ander in kaart te brengen en up-to-date te houden. Denk vooral niet 'er zullen beteren zijn' want als we er allemaal zo over denken blijft het adressenbestand noodgedwongen klein.

THEMA-AVONDEN Woensdag 20 september 1989; communicatie met Fido, door Leo Reijnen. Woensdag 20 december 1989; luchtverkeersleiding door middel van computers (air traffic control) door Hein Kop.

CURSUS PROGRAMMEREN Wij hebben het plan opgevat in het najaar te starten met een cursus programmeren in dBase voor beginners. Er zal een vergoeding gevraagd worden voor deelname aan de cursus en een

tegemoetkoming in het cursusmateriaal. Omdat het voor ons belangrijk is te weten hoe groot de animo is verzoeken wij belangstellenden op korte termijn kontakt op te nemen met Leo Reijnen, telefoon 04755-2090. Alleen bij voldoende belangstelling kunnen wij de nodige voorbereidingen in gang zetten.

LOGO Er zijn wat suggesties binnen gekomen, maar de keuze is (nog) te beperkt. Om het enthousiasme wat op te voeren stellen wij een modem beschikbaar voor het winnende ontwerp. Stuur je ontwerpen in naar Ad Hoogenboezem, Salmenhofweg 5, 6095 BX Baexem.

Ad Hoogenboezem

HCC Afdeling Twente

AFDELINGSAVONDEN De afdelingsbijeenkomsten van de Afdeling Twente worden nog steeds iedere tweede dinsdag van de maand, vanaf 20.00 uur, gehouden in Twente Technovia, Walstraat 2 in Enschede.
Zijn er nog liefhebbers om eens een praatje te houden ?

DATACOMMUNICATIE Schreef ik vorige maand al over het nieuwe Bulletinboard, en over het vervangen van het huurmodem door een beter exemplaar, nu kan ik berichten dat de datacommunicatie-beer in Twente echt los is! Nadat Jacques Kersing uitgebreid verteld heeft over Dutchie en wat daarmee wel en niet kon, en mensen daarmee ook wat heeft laten spelen, nadat hij vervolgens wat uitstapjes naar andere computers had laten zien, en nadat we nu echt een beter huurmodem hebben (Discovery 1200 C+), breekt het enthousiasme van de leden goed door. Het is zonneklaar dat we een zeer communicatief tijdperk tegemoet gaan. Dat blijkt ook uit het volgende.

...EN GEWONE COMMUNICATIE Lange tijd hebben we ons een beetje verbaasd over hoe goed mensen langs elkaar heen konden lopen. Leden met interesses, verpakt in ingetogenheid, schuchterheid of bescheidenheid. Tot één van de leden een keer opmerkte dat we misschien een soort 'klaagmuur' of 'praatpaal' zouden moeten hebben, waarop mensen hun ideeën, wensen en verlangens, of wat ze anderen te bieden hadden, zouden kunnen opschrijven. Welnu, een echte praatpaal is het niet geworden, maar er is wel geïnventariseerd hoe de interesses lagen, en dat bleek verhelderend. Velen worstelden bijvoorbeeld in stilte met machinetaal, terwijl enkele anderen (eveneens in stilte) hier al best een beetje verstand van hadden. Nu weten ze dat van elkaar, en kan er een produktief kontakt ontstaan. Simpel eigenlijk, he?! Bedankt, Henk Klappe! Dit is duidelijk voor herhaling vatbaar.

Rob de Krieger

HCC Afdeling Utrecht

BIJEENKOMSTEN Afdelingsbijeenkomsten worden elke eerste maandag van de maand gehouden van 19.30 uur tot 23.00 uur in de Technische School 'de Bron', Vaderrijndreef 7 in Utrecht-Overvecht. De volgende bijeenkomsten zijn op 3 juli en 4 september. In augustus is er geen afdelingsbijeenkomst.

FIDO Met ingang van deze maand hebben wij op de afdelingsavond een computer opgesteld om Fido te demonstreren. Hiervoor hebben wij een kleine huiscentrale aangeschaft. U kunt nu de goede werking van uw communicatiesoftware en uw computer controleren en eventueel instellen. Neem wel voldoende aansluitsnoeren mee en uiteraard uw communicatiepakket.

Adri Kuiper

HCC Afdeling Zeeland

COMPUTERFOUTJE Onze afdeling is weer een machine rijker geworden. Na de computer zijn wij nu overgegaan tot de aankoop van een overheadprojector, een voor vele lezingen en demonstraties haast onmisbaar instrument. Wij bestelden en ontvingen een prachtig apparaat, waarvan de rekening nog zou volgen. Maar wie beschrijft onze verbazing toen wij de verwachte enveloppe openden? Een bedrag van ƒ 0,01, vermeerderd met 18 procent BTW ofwel met ƒ 0.00, leidend tot een totaalbedrag van ƒ 0,01. Een genereus gebaar van de leverancier? Welnee, een computerfoutje..... De volgende rekening zal wel iets hoger zijn, vermoeden wij.

KORTING De lezers van Een Bitje Zeeuws hebben in het nieuwe nummer van juni de advertentie ongetwijfeld al ontdekt. Maar voor de niet-geabonneerden (wat missen die veel..!) willen we het hier nog eens herhalen: Een Middelburgse computerfirma (computers, programma's, service enz.) die onze vereniging een warm hart toedraagt, geeft aan HCC leden **op vertoon van hun lidmaatschapskaart** gedurende de maanden juni, juli en augustus bij aankopen de BTW terug, ofwel geeft een korting van 18,5 procent. En dit is geen computerfoutje! Op die manier kunt u nog eens profijt hebben van uw lidmaatschap. Wij achten het een voorbeeld dat door vele winkeliers en bedrijven eens gevolgd zou moeten worden.
Wilt u zich alsnog abonneren op Een Bitje Zeeuws, neem dan kontakt op met het sekretariaat van de afdeling.

GOES U weet het, gedurende de zomermaanden worden er geen bijeenkomsten georganiseerd. Maar het weer was duidelijk wat in de war, want op de mei-bijeenkomsten heersten al zomerse temperaturen. Vooral in Vlissingen ontbraken daardoor vele vertrouwde gezichten. Maar toch zien we vol vertrouwen de juni-bijeenkomsten tegemoet. In Goes een lezing over de communicatie (of het gebrek eraan) tussen computer en printer, in Terneuzen en Vlissingen een uiteenzetting over de inrichting van de harde schijf. U begrijpt het, onze nieuwe overheadprojector gaat weer goede diensten bewijzen.

VAKANTIE Geen bijeenkomsten in de zomermaanden, of zij nu warm of koud worden. Wij hopen dat iedereen weer krachten zal opdoen (en nieuwe ideeën en goede voornemens) voor de periode erna. Voor Goes en Terneuzen moet het onderwerp nog bepaald worden, maar wij hopen op respectievelijk 'harde schijf' en 'genealogie'.

LEDENVERGADERING De Vlissingse bijeenkomst op 18 september draagt een wat bijzonder karakter, omdat wij die hebben uitgeroepen tot ledenvergadering (van 19.30 tot 20.30 uur). Niet alleen is dit min of meer een formele verplichting, maar wij willen een ieder graag wat inspraak gunnen. Kom naar deze vergadering en spaar ons uw kritiek niet. Wij leren graag van uw op- en aanmerkingen. U kunt die natuurlijk ook vooraf aan het secretariaat kenbaar maken als u niet in de gelegenheid bent zelf aanwezig te zijn. De agenda omvat naast de verslagen van sekretaris en penningmeester een bestuursverkiezing. De heer De Beijer is aan de beurt van aftreden doch wil zich indien nodig wel herkiesbaar stellen. Ondanks dringende oproepen om medewerking zijn wij helaas niet in staat u een kandidatenlijst voor te leggen. Maar u kunt zich nog opgeven. Uitsluitend HCC leden zijn bevoegd tot het uitbrengen van een stem. Neem uw lidmaatschapskaart mee!
Na de vergadering hopen wij tijd over te houden voor een korte voordracht over mailmerge en voor de gebruikelijke onderlinge kontakten.

J.H. Berghuijs-Goris

Wim Sterken 038-548398 (clubavonden, lezingen, e.d.)
Martin Strijland 038-547770 (voorzitter)
Cor Verhagen 05255-3567 (secretaris)
Arjan van Dam 05206-41020 (plv. secretaris)
Iedereen een prettige vakantie gewenst en graag tot ziens.

HCC Afdeling Zwolle

CLUBAVONDEN Let op: In augustus geen clubavond, dan is het Wijkcentrum Holtenbroek gesloten. In juli dus wel een (extra) clubavond (zie Nieuwsbrief 115). Toon Slurink verzorgt een kennismaking met het programma dBase III aan de hand van een door hem zelf ontwikkelde toepassing. Aanbevolen!

Mei was ongekend gezellig. Wat een mensen! Wat een computers! Juni was ook wel gezellig, maar waar bleven al die mensen nu? Uw bestuur probeert voortdurend meer inhoud aan het clubgebeuren te geven. Hierin zijn we ook afhankelijk van u! Uw vragen geven ons de ideeën voor de bijeenkomsten. Vorige maand kon u lezen dat er bijvoorbeeld naar een nulmodem gevraagd werd. We schaamden ons dat we 'nee' moesten zeggen. Zoiets had er al lang moeten zijn. Er zijn voortaan dus kabels beschikbaar. En schema's!

EN VERDER... Wat we onszelf wel eens afvragen, is hoeveel leden er belang bij de mogelijkheid zouden hebben om printerlinten voor vijf gulden opnieuw te inkten. Wij kunnen als afdeling de benodigde apparatuur aanschaffen, maar dat doen we alleen als er genoeg belangstelling voor is. Heeft u dat? Laat het ons dan weten, op de clubavond of telefonisch.

U weet (waarschijnlijk) dat we modems uitlenen. Maar in de tijd tussen de clubavonden ligt er nogal wat spul ongebruikt in de kast: bladen, boeken, PD catalogi, het blad van de DOS gg (de 'Softwarebus'), een 'domme terminal', kabels etcetera. Wilt u hiervan iets lenen dan valt dat ook te regelen. Helemaal mooi zou het zijn als iemand de administratie hiervoor zou willen bijhouden.

Denkt u ook nog even aan de werkelijk gigantische hoeveelheid programma's die (bijna) voor niets op u ligt te wachten in onze software-bibliotheek? Egbert Oldengarm is de man die u daarvoor moet hebben.

VAN HET BESTUUR Gerard Weide heeft het secretariaat overgedragen aan Cor Verhagen. Als gevolg van zijn verhuizing is hij niet meer bereikbaar voor telefonische vragen. Bel daarom voortaan;

Help mee om de HCC Dagen nóg beter te maken!

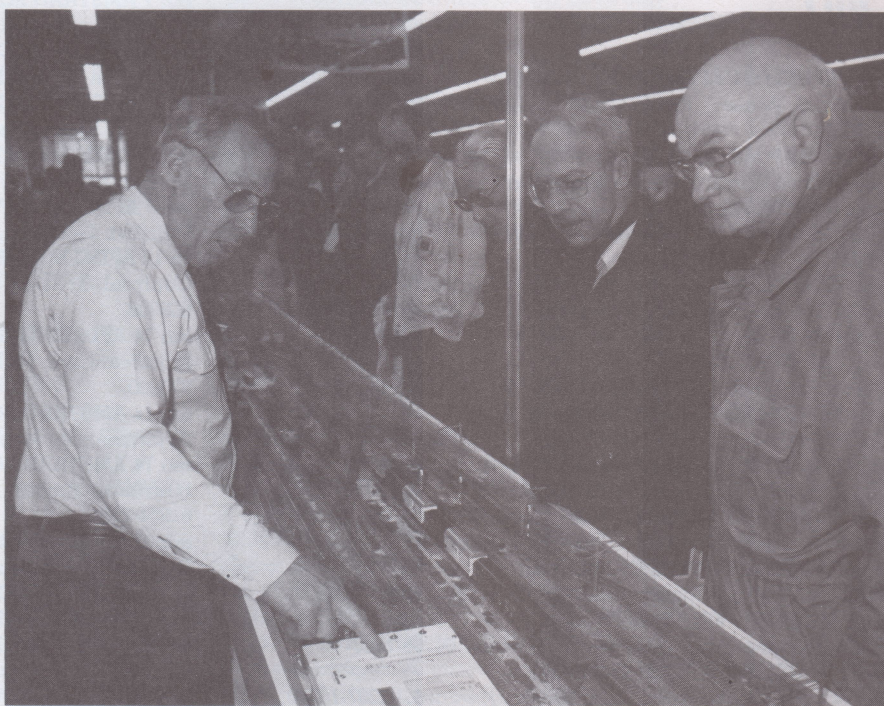
Op vrijdag 24 en zaterdag 25 november zullen er weer HCC Dagen zijn in de Utrechtse Jaarbeurs. Het thema: 'De computer compleet'.

Vorig jaar trokken de HCC Dagen ruim vijftigduizend bezoekers, voor dit jaar wordt een nóg groter aantal verwacht. Aan de voorbereiding van de beurs wordt inmiddels al hard gewerkt onder leiding van de nieuwe beursmanager Binnert de Beaufort. Adviseur is Rob Bronckers, die in de afgelopen jaren beursmanager was.

Hebt u iets, wacht er dan niet te lang mee, maar meld het aan. En... hoe goed bescheidenheid ook kan zijn, wees niet tè bescheiden. Uw programma, toepassing of idee kan beter zijn dan u zelf vermoedt.

OPZET Vanzelfsprekend is op dit moment nog niet volledig bekend hoe de opzet van de HCC Dagen zal zijn. Het thema, 'De computer compleet', zal op verschillende manieren worden belicht. Veel mensen schaffen een computer aan, maar komen pas later tot de ontdekking dat er meer nodig is dan alleen het apparaat. Volop aandacht daarom voor randapparatuur, maar ook voor software, boeken, enzovoort.

Meer nieuws over de HCC Dagen kunt u vanzelfsprekend vinden in de komende HCC Nieuwsbrieven.



MEEHELPEN Ook u als HCC-lid kunt een bijdrage leveren aan het succes van de HCC Dagen 1989. Hebt u een programma, een toepassing of iets anders op computergebied, dat voor bezoekers interessant kan zijn, dan kunt u hierover contact opnemen met
– uw eigen HCC afdeling of
– Hans Ligthelm, telefoon 01820-16697.

Ook als u alleen maar een goed idee hebt om de HCC Dagen extra aantrekkelijk te maken is dat natuurlijk heel welkom.

JUNI

ma 26 AFDELING AMSTERDAM 20.00 uur.
Ytech-Gebouw, v Diemenstraat 10, Amsterdam, 020-265390.
Thema: Animatie.
ma 26 AFDELING UTRECHT 19.30 uur.
De Bron, Vader Rijndreef 7 Utrecht, 035-47825.
di 27 AFDELING DEN-HAAG 19.30 uur.
Gebouw SOWS, Gondelstraat 31, Scheveningen, 079-612180.
wo 28 AFDELING APELDOORN 20.00 uur.
Vrijzicht, Zichtweg, Apeldoorn, 055-669909.
wo 28 AFDELING HOORN 20.00 uur.
Café Het Gouden Hoofd, Westerblokker 80, Blokker, 02290-34032.
wo 28 AFDELING ROTTERDAM 19.30 uur.
De Larenkamp, Slinge 303, Rotterdam-Zuid, 01879-3178.
wo 28 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur.
Gemeenschapsh. Limmel, Populierweg 34, Maastricht, 04408-1316.

JULI

za 1 AFDELING APELDOORN 10.30 uur.
Centraal Beheer, Pr. Willem Alexanderlaan, Apeldoorn, 055-669909.
za 1 SHARP MZ GG 11.00 uur.
RCC Micro Home, Industriestraat 15a, Roosendaal, 076-870302.
za 1 POSTZEGEL GG 10.30 uur.
HCC Kantoor, Multihousezaal, Standerdmolen 8, Houten, 070-873650.
za 1 TULIP GG 10.30 uur.
HCC Kantoor, Traintec- en lezingenzaal, Standerdmolen 8, Houten, 030-290124.
ma 3 68' GG 20.00 uur.
Pieter Schiphorst, Lange Heul 394a, Bussum, 02159-35211.
ma 3 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur.
De Pit, Appelstraat 2a, Goes-Zuid, 01100-21862 of 23658.
ma 3 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur.
Tourslaan 22, Eindhoven, 040-428758.
ma 3 AFDELING UTRECHT 19.30 uur.
De Bron, Vader Rijndreef 7, Utrecht, 030-284509.
di 4 AFDELING NIJMEGEN 19.30 uur.
Café Juliana, Schependomlaan 94, Nijmegen, 080-778932.
di 4 AFDELING VENLO 19.30 uur.
Café Maagdenberg, Leutherweg 1, Venlo, 04765-1693
wo 5 AFDELING HOORN 20.00 uur.
De Schakel, Middenwaard 61, Heerhugowaard, 02207-13770.
za 8 AI GG 11.00 uur.
HCC Kantoor, lezingenzaal, Standerdmolen 8, Houten.
ma 10 AFDELING ARNHEM 19.30 uur.
Biljartcentrum Mabrie, Bernulphusstraat 13, Oosterbeek, 080-770200.
ma 10 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur.
Biljartcentrum Mabrie, Bernulphusstr 13, Oosterbeek, 08880-1498.
ma 10 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur.
Buurthuis Ricardo, Mr. Arend v/d Woudenslaan, Rotterdam, 01804-27534.
di 11 AFDELING TWENTE 20.00 uur.
Twente Technovia, Walstraat 2, Enschede, 053-336577.
wo 12 AFDELING APELDOORN 20.00 uur.
Vrijzicht, Zichtweg, Apeldoorn, 055-669909.
za 15 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 12.00 uur.
Tourslaan 22, Eindhoven, 040-428758.
ma 17 68' GG 20.00 uur.
Pieter Schiphorst, Lange Heul 394a, Bussum, 02159-35211.
di 18 AFDELING LEIDEN 20.00 uur.
Leidschen Salon, Steenstraat 2, Leiden, 071-126000.
wo 26 AFDELING APELDOORN 20.00 uur.
Vrijzicht, Zichtweg, Apeldoorn, 055-669909.
wo 26 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur.
Gemeenschapsh. Limmel, Populierweg 34, Maastricht, 04408-1316.
za 29 MSX GG 10.30 uur.
HCC-kantoor, Multihouse- & Trainteczaal, Standerdmolen 8, Houten, 072-338228.

AUGUSTUS

di 1 AFDELING VENLO 19.30 uur.
Café Maagdenberg, Leutherweg 1, Venlo, 04765-1693
ma 7 68' GG 20.00 uur.
Pieter Schiphorst, Lange Heul 394a, Bussum, 02159-35211.
ma 7 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur.
De Pit, Appelstraat 2a, Goes-Zuid, 01100-21862 of 23658.
ma 7 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur.
Tourslaan 22, Eindhoven, 040-428758.
ma 7 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur.
De Bron, Vader Rijndreef 7, Utrecht, 030-284509.
di 8 AFDELING TWENTE 20.00 uur.
Twente Technovia, Walstraat 2, Enschede, 053-336577.
wo 9 AFDELING APELDOORN 20.00 uur.
Vrijzicht, Zichtweg, Apeldoorn, 055-669909.
za 12 AFDELING APELDOORN 10.30 uur.
Centraal Beheer, Pr. Willem Alexanderlaan, Apeldoorn, 055-669909.
ma 14 AFDELING ARNHEM 19.30 uur.
Biljartcentrum Mabrie, Bernulphusstraat 13, Oosterbeek, 080-770200.
ma 14 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur.
Biljartcentrum Mabrie, Bernulphusstr 13, Oosterbeek, 08880-1498.
ma 14 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur.
Buurthuis Ricardo, Mr. Arend v/d Woudenslaan, Rotterdam, 01804-27534.
ma 14 AFDELING ROTTERDAM 19.30 uur.
De Larenkamp, Slinge 303, Rotterdam-Zuid, 01879-3178.
za 19 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 10.30 uur.
Tourslaan 22, Eindhoven, 040-428758.
za 19 AFDELING EINDHOVEN 13.00 uur.
Buurthuis 't Slot, Kastelenplein, Eindhoven.
ma 21 68' GG 20.00 uur.
Pieter Schiphorst, Lange Heul 394a, Bussum, 02159-35211.
wo 23 AFDELING APELDOORN 20.00 uur.
Vrijzicht, Zichtweg, Apeldoorn, 055-669909.
wo 23 AFDELING HOORN 20.00 uur.
Café Het Gouden Hoofd, Westerblokker 80, Blokker, 02290-34032.
wo 23 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur.
Gemeenschapsh. Limmel, Populierweg 34, Maastricht, 04408-1316.
wo 23 AFDELING GRONINGEN 20.00 uur.
Denksportcentrum, Oliemuldersweg 43, Groningen, 050-272711.
za 26 G2 GG 10.30 uur.
HCC Kantoor, Traintec- en lezingenzaal, Standerdmolen 8, Houten, 01623-17501.
wo 30 AFDELING HOORN 20.00 uur.
De Schakel, Middenwaard 61, Heerhugowaard, 02207-13770.

SEPTEMBER

za 2 AFDELING APELDOORN 10.30 uur.
Centraal Beheer, Pr. Willem Alexanderlaan, Apeldoorn, 055-669909.
za 2 AFDELING ARNHEM 10.00 uur.
Ons Huis, Dokter Honingstraat 3, Zevenaar.
za 2 FORTH GG 10.30 uur.
HCC-Kantoor, Lezingzaal, Standerdmolen 8, Houten, 079-164755.
za 2 AFDELING HAARLEM 10.00 uur.
De Dwarsligger, Planetenweg 338, IJmuiden, 02550-13331
za 2 MODELBAAN GG 10.00 uur.
HCC-kantoor, Traintec-zaal, Standermolen 8, Houten, 079-312211.
za 2 UNIX GG 11.00 uur.
HCC-Kantoor, Multihouse-zaal, Standermolen 8, Houten, 03402-32100.
Beveiliging.
ma 4 AFDELING UTRECHT 19.30 uur.
De Bron, Vader Rijndreef 7 Utrecht, 035-47825.
ma 4 AFDELING ZEELAND 19.30 uur.
De Pit, Appelstraat 2a, Goes-Zuid, 01196-13517.
ma 4 68' GG 20.00 uur.
Pieter Schiphorst, Lange Heul 394a, Bussum, 02159-35211.
ma 4 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur.
Tourslaan 22, Eindhoven, 040-428758.
ma 4 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur.
De Pit, Appelstraat 2a, Goes-Zuid, 01100-21862 of 23658.
ma 4 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur.
De Bron, Vader Rijndreef 7, Utrecht, 030-284509.
di 5 AFDELING NIJMEGEN 19.30 uur.
Café Juliana, Schependomlaan 94, Nijmegen, 080-778932.
di 5 AFDELING VENLO 19.30 uur.
Café Maagdenberg, Leutherweg 1, Venlo, 04765-1693
wo 6 AFDELING ZOETERMEER 20.30 uur.
Sporthal Olympus, Voorweg 1, Zoetermeer, 079-313195.
do 7 AFDELING EINDHOVEN 19.45 uur.
De Nieuwe Ketting, Tinelstraat 3a, Eindhoven-Zuid, 040-432002.
do 7 AFDELING ZWOLLE 20.00 uur.
Wijkcentrum Holtenbroek, Beethovenlaan 394, Zwolle, 038-224993.
za 9 SINCLAIR GG 10.00 uur.
HCC-kantoor, Multihouse- & Trainteczaal, Standerdmolen 8, Houten, 01670-66845.
ma 11 AFDELING ARNHEM 19.30 uur.
Biljartcentrum Mabrie, Bernulphusstraat 13, Oosterbeek, 080-770200.
ma 11 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur.
Biljartcentrum Mabrie, Bernulphusstr 13, Oosterbeek, 08880-1498.
ma 11 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur.
Buurthuis Ricardo, Mr. Arend v/d Woudenslaan, Rotterdam, 01804-27534.
di 12 AFDELING TWENTE 20.00 uur.
Twente Technovia, Walstraat 2, Enschede, 053-336577.
wo 13 AFDELING APELDOORN 20.00 uur.
Vrijzicht, Zichtweg, Apeldoorn, 055-669909.
wo 13 AFDELING HOORN 20.00 uur.
Café Het Gouden Hoofd, Westerblokker 80, Blokker, 02290-34032.
do 14 AFDELING BREDA 19.30 uur.
De Belcrum, Pastoor Pottersplein 12, Breda, 01608-35391.
do 14 SHARP MZ GG 19.45 uur.
Café De oude St Joris, Past. Dijkmanstr 25, Eindhoven.
do 14 SHARP MZ GG 19.30 uur.
De Hille, Loveltlaan 25, Oss, 04120-47659.
040-453480.
za 16 ADVANCE GG 11.00 uur.
HCC-kantoor, Trainteczaal, Standerdmolen 8, Houten.
za 16 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 12.00 uur.
Tourslaan 22, Eindhoven, 040-428758.
za 16 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 12.00 uur.
Buurtvereniging Het Karveel, Karveel 49-15, Lelystad, 03200-44906 (wkdg 17.00-22.00 uur).
za 16 AFDELING EINDHOVEN 13.00 uur.
Buurthuis 't Slot, Kastelenplein, Eindhoven.
za 16 IBM-PC gg 10.30 uur.
Provisorium v/d Rijksuniversiteit, Heidelberglaan 3, de Uithof, Utrecht.
Gebruikersdag
za 16 P2000 GG 10.00 uur.
HCC-kantoor, Trainteczaal, Standerdmolen 8, Houten, 070-552715.
zo 17 SHARP MZ GG (Landelijk) 10.00 uur.
H.F. Witte Dorpshuis, Henry Dunantplein 4, De Bilt, 033-945286
ma 18 AFDELING ZEELAND 19.30 uur.
Open Hof, Alexander Gogelweg 49, Vlissingen, 01185-1680.
ma 18 68' GG 20.00 uur.
Pieter Schiphorst, Lange Heul 394a, Bussum, 02159-35211.
ma 18 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 20.00 uur.
De Schaaf, Breedstraat 48, Leeuwarden, 058-665747.
di 19 SHARP MZ GG 20.00 uur.
De Biechten, Vincent van Goghlaan 1, Hintham, 04120-47659.
wo 20 AFDELING GRONINGEN 20.00 uur.
Denksportcentrum, Oliemuldersweg 43, Groningen, 050-272711.
wo 20 AFDELING SITTARD 20.00 uur.
Centr. Limbrichterveld, Eisenhowerstr 724, Sittard, 04755-2090.
do 21 SHARP MZ GG 19.30 uur.
Café Harry Schut, Handelsstraat 31, Stadskanaal, 05926-3453.
za 23 1802 GG 10.00 uur.
HCC-Kantoor, Lezingzaal, Standerdmolen 8, Houten, 05150-15032.
za 23 AI GG 10.30 uur.
HCC Kantoor, Traintec- en lezingenzaal, Standermolen 8, Houten, 020-476637.
za 23 AFDELING ROTTERDAM 19.30 uur.
De Larenkamp, Slinge 303, Rotterdam-Zuid, 01879-3178.
zo 24 SHARP MZ GG 10.00 uur.
Het Trefpunt, Munstergeleen, 045-221432.
di 26 AFDELING ARNHEM 19.00 uur.
Ons Huis, Dokter Honingstraat 3, Zevenaar.
di 26 AFDELING DEN-HAAG 19.30 uur.
Gebouw SOWS, Gondelstraat 31, Scheveningen, 079-612180.
wo 27 AFDELING APELDOORN 20.00 uur.
Vrijzicht, Zichtweg, Apeldoorn, 055-669909.
wo 27 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur.
Gemeenschapsh. Limmel, Populierweg 34, Maastricht, 04408-1316.
do 28 SHARP MZ GG 19.30 uur.
't Vinkhuys, Boraxstraat 4, Groningen, 05979-2989.
za 30 SHARP MZ GG 11.00 uur.
RCC Micro Home, Industriestraat 15a, Roosendaal, 076-870302.
za 30 BONDWELL/ELCI GG 10.00 uur.
Mon Rêve, t/o station, Ede, 08370-15423.
za 30 GENEALOGIE GG 10.30 uur.
HCC-kantoor, Traintec- en Lezingzaal, Standerdmolen 8, Houten, 04406-12136.
za 30 POSTZEGEL GG 10.30 uur.
HCC Kantoor, Multihousezaal, Standerdmolen 8, Houten, 070-873650.
za 30 SHARP MZ GG 11.00 uur.
Clubhuis 't Lansink, Twijnstraat 8, Hengelo, 053-773121.

PROFIEL

Tot 5 mei 1987 waren HCC leden die in Nijmegen of de directe omgeving woonden, afhankelijk van óf de afdeling Arnhem, óf de afdeling Oss, als zij een afdelingsavond wilden bezoeken. Voor vele leden bleek deze afstand onoverbrugbaar te zijn, en menig HCC lid uit Nijmegen en omstreken was dan ook nooit in de gelegenheid deel te nemen aan de activiteiten, die op menig afdelingsavond werden ontplooid.

HCC afdeling Nijmegen

Het huidige bestuur van de afdeling Nijmegen heeft ook aan de wieg van de afdeling gestaan. Alvorens de afdeling op 5 mei 1987 (een 'echte' bevrijdingsdag) werd opgericht en de I.O. (In Oprichting) status verkreeg, was van te voren bij de afdelingen Arnhem en Oss geïnventariseerd of het opstarten van een dergelijke afdeling zinvol was.
Beide afdelingen juichten de oprichting toe, en ook het hoofdbestuur van de HCC stond zeer welwillend tegenover de plannen.
Na een korte I.O.-periode kreeg de afdeling Nijmegen haar officiële status en konden de eerste activiteiten worden gestart. De afdeling, die inmiddels alweer zo'n twee jaar bestaat, heeft in de loop van haar bestaan een indrukwekkende groei achter de rug. Uiteraard is aan deze groei de geweldige omvang van de PC-Privé projecten hier debet aan. Maar ook veel nieuwe leden die reeds de beschikking over een systeem hadden, zijn toegetreden.

Huidige activiteiten

De afdeling heeft in de afgelopen twee jaar zeer veel activiteiten t.b.v. de afdelingsleden georganiseerd, zoals :

- Het bedrijfsleven betrekken in de demonstraties op de avonden, zodat professionele pakketten als Ventura, PagePerfect, AutoCad e.d. ook professioneel gebracht werden.
- Samenstellen van informatiemateriaal, cursussen e.d.
- Opstarten van een Public Domain Software bibliotheek (de zogeheten floppytheek) en het bijhouden van nieuw uitgekomen literatuur middels de 'leestafel'.
- Een infohoek / vraagbaak waar de leden tijdens de afdelingsavonden met hun vragen, opmerkingen e.d. terecht kunnen.
- Het informeren van bezoekers van andere afdelingen en niet-leden tijdens de afdelingsavonden over het wel en wee van de afdeling.
- -Middels regelmatige enquêtes inventariseren wat er zoal bij de afdelingsleden leeft, waarbij getracht wordt hieraan zoveel mogelijk gehoor te geven.

Als algemene activiteiten kunnen nog worden aangegeven:

- Het promoten van de HCC in de ruimste zin van het woord op bedrijven en plaatselijke beurzen en shows.
- Het organiseren van tweedehands computerbeurzen waarvan de eerste, 20 mei j.l., een doorslaand succes bleek te zijn.

Alle afdelingsavonden worden op een vast tijdstip en een vaste plaats georganiseerd en wel elke eerste dinsdag van de maand in Café-Restaurant 'Juliana', Schependomlaan 94 te Nijmegen. Alle avonden beginnen rond half acht en duren eigenlijk net zo lang als de leden nog activiteiten verrichten.
Inmiddels zijn er ook een aantal afdelingsleden die zelf een demonstratieavond hebben gehouden, of een wetenswaardige folder hebben geschreven. Het bestuur juicht deze ontwikkeling toe en probeert op alle mogelijke manieren deze leden bij te staan in woord en daad. Misschien dat we ook eens een beroep mogen doen op uw creativiteit en ondernemingslust? Uw mede hobbyisten stellen dit zeer op prijs.
Er zijn enkele mensen die hebben gevraagd of er niet eens een keer een aantal hardware fanaten zich kunnen verenigen in een groepje waarbinnen allerlei hardware projecten worden opgestart, dus wellicht...

Toekomstverwachting

Uit de enquêtes blijkt dat de afdelingsleden zeer tevreden zijn met de wijze waarop het bestuur de afdeling draagt, en een aantal aktiviteiten zullen dan ook in de toekomst worden gecontinueerd zoals:

- Het organiseren van demonstraties e.d.
- Uitbreiden van het aanwezige cursusmateriaal.
- Het promoten van de HCC in het algemeen, en de afdeling Nijmegen in het bijzonder.

Ook de tweedehandsbeurs heeft duidelijk in een behoefte voorzien en zal daarom, hoogstwaarschijnlijk wel met een grotere regelmaat dan een keer per jaar, worden georganiseerd.
Voor de rest hangt de toekomst vooral af van wat er van, voor en door de afdelingsleden wordt gevraagd en aangedragen. We hebben het immers al vaker verteld, de afdeling Nijmegen is een afdeling van, voor en door de leden, dus ook van U !
Het huidige bestuur hoopt dan ook dat vele afdelingsleden een steentje zullen bijdragen aan het welslagen van de afdelingsavonden.
Voor het geval u het even wilt weten, de huidige bestuurssamenstelling is (zie foto v.l.n.r.) :



Jan van den Hogen - Penningmeester HCC
Ton Peters - Caféhouder en zaalverhuurder
Rudolf Ruiter - Voorzitter HCC
Martin van Deudekom - Bibliothecaris HCC
René Janson - Secretaris HCC

HCC AI gg

PROLOG Veel programmeerwerk in de artificiële intelligentie gebeurt met zogenaamde symbolische programmeertalen. De AI gg werkgroep Prolog houdt zich met één van deze talen bezig. De werkgroep is als zodanig het kleine equivalent van de bijvoorbeeld de Pascal gg of Logo gg.

Naast het ondersteunen en wegwijs maken van beginners in de taal worden er op bijeenkomsten programmeerproblemen van individuele leden uitgespit en algemene principes doorgesproken waardoor een breed scala aan programma's de revue passeert. Momenteel is er veel aandacht gericht op de elegante wijze waarop in Prolog taalverwerking geprogrammeerd kan worden en hoe dit intussen in allerlei programma's is toegepast. Daarnaast wordt ook gekeken naar de grenzen van Prolog (welke programmeerproblemen zijn geschikt voor Prolog en welke niet) en worden de verschillende Prologsystemen voor PC's vergeleken. In het verlengde hiervan wordt ook naar andere talen met vergelijkbare eigenschappen gekeken. De Prolog werkgroep komt eens in de zes tot acht weken bij elkaar en iedereen kan lid worden.

De coördinator kan u meer vertellen:

Hylke Attema
Hasselaarlaan 58
3755 AX Eemnes
02153-86616

PD PROLOG In het kader van de HCC Nieuwsbrief Talen Special kan iedereen met een MS-DOS computer voor weinig geld kennismaken met de symbolische programmeertaal Prolog. De AI gg verspreidt onder andere een Public Domain Prolog. De recentste versie bestaat uit twee volgepakte 5.25 inch diskettes. De eerste bevat de Prolog interpreter en uitgebreide documentatie inclusief listing van alle geldige predikaten, alsmede een handig klein editor programma. De tweede diskette staat vol met Prolog programma's. Die programmavoorbeelden bestaan uit expertsystemen, twee geavanceerde natuurlijke taal verwerkingsprogramma's (een ATN en een Chart Parser), spelletjes en puzzels en een groot aantal gemengde voorbeelden die de meeste mogelijkheden van Prolog demonstreren. Verder heeft de AI gg enkele aanwijzingen in een helpfile gezet met een voorbeeldsessie en toevoegingen om snel en betrouwbaar met PD Prolog te werken vanuit een RAM disk. Ondersteuning voor beginners is te krijgen via de AI gg area op Fido Alkmaar. PD Prolog is een bijna volledige Edinburgh standaard implementatie en zeer geschikt om mee te beginnen. U moet echter wel een leerboek aanschaffen omdat de PD versie geen tutorials heeft. Het programma is te bestellen door *f* 15,00 voor 2 5.25 inch diskettes en *f* 2,50 verzendingskosten per bestelling over te maken op giro 3763258 t.n.v. L.J. Grootjans, Grashof 207, 2262 ET Leidschendam. Het programma is ook op 1 3.5 inch diskette te krijgen (*f* 10,00 per diskette). Voor de Atari ST serie is er ook een PD Prolog beschikbaar.

Meer informatie bij ondergetekende: 070-204532

Bert Grootjans

HCC Amstrad/ Schneider gg

JOYCE De Joyce haalde maandag 22 mei 1989 de kunstpagina van de Volkskrant. Brigitte Raskin heeft met haar eerste roman Het Koekoeksjong de AKO-literatuurprijs gewonnen. Het artikel was voorzien van een foto van de schrijfster. Op de achtergrond staat haar Joyce te pronken. Ook namens ons de felicitaties en veel schrijfplezier toegewenst.

BULLETIN Joyce-bulletin nummer 4 is verschenen met veel wetenswaardigheden over onder meer het gebruik van het interne geheugen, een artikel over Tasword, het vervolg van de cursus dBase II en een prijsvraag waarmee Supercalc II te winnen is. Het nummer kost vier gulden en is te bestellen door een girobetaalkaart of eurocheque te sturen aan Alfred Heitink, G. Gezellestraat 42, 6531 CX Nijmegen. Maak alstublieft geen geld over naar het gironummer van de penningmeester van de gebruikersgroep, dit voorkomt vertraging. Bulletins 2 (beperkt) en 3 zijn op deze wijze ook nog te bestellen (eveneens vier gulden per stuk). Een abonnement op het Joycebulletin is helaas nog niet mogelijk.

We hebben een enquête opgesteld om een inzicht te krijgen van de gemiddelde HCC Joyce-gebruiker. Het enquête-formulier is (eventueel telefonisch, 080-568207) bij Alfred Heitink te krijgen. Heeft u algemene vragen over de Joyce dan kunt u altijd 08880-1498 bellen. We wensen een ieder een prettige vakantie met veel zon toe.

Jan Horstman. (Regio Gelderland)

ALGEMEEN Hij zit er weer op, de landelijke gebruikersdag, zaterdag 13 mei 1989, de dag voor pinksteren. Wat was er allemaal te beleven? De programmotheek was aanwezig, waar weer alle Public Domain software die wij hebben te verkrijgen was. Er was een speciale Joyce hoek, waar eenieder die wat te vragen had deze hier kon stellen. Ook was de PC goed vertegenwoordigd, en was het mogelijk databestanden van 3 inch over te zetten naar 5.25 inch. Ook was er een demonstratie van de koppeling van twee PC's, die door middel van een nul-modem de beschikking hadden over de printer, harddisk en diskettes van de andere machine.
Ook waren gebruikers die hun andere hobby met de Amstrad computer gecombineerd hebben aanwezig, waaronder mensen met als hobby:

Genealogie (Stamboomonderzoek)
Astrologie (Berekening van geboortehoroscoop)
Filatelie (Postzegels)
Besturing (RobotArm en zelfbouwplotters)

Hopelijk zien wij u bij een van onze maandelijkse regionale bijeenkomsten.

Anton Teering

HCC Astrologie gg

ASTROLOGISCHE SOFTWARE Er is meer astrologische software dan we dachten. Volgens mensen die het weten kunnen, zou er ongeveer 2 MByte aan PD-software op Fido Olivetti 4 staan. Voor degenen die de beschikking hebben over een modem is het dus interessant hierin eens rond te neuzen. Piet Metselaar, de maker van ons eigen PD-prgramma 'Placidus', wordt hier beheerder van.

INFORMATIE Wie geïnteresseerd is in de aktiviteiten van de Astrologie gg kan een folder aanvragen door te schrijven aan onze penningmeester, Paul Schippers, postbus 1355, 5200 BK Den Bosch, onder bijvoeging van een geadresseerde en gefrankeerde retourenveloppe.

Hans Leefkens

Bondwell | ELCI
gebruikersgroep

PUBLIC DOMAIN Het is voor mij een open vraag of er nu meer PD-software is voor CP/M of voor MS-DOS systemen. Je bent geneigd om het laatste te veronderstellen, maar ik hoor af en toe nog steeds het tegenovergestelde. Vast staat dat er voor beide systemen enorm veel is.

Neem de bijlage bij de SoftwareBus (van de DOS-gg) bijvoorbeeld eens. Deze bijlagen hebben in de loop van de tijd de ProgrammaTheek gevormd. Elk blad van deze ProgrammaTheek bestaat uit een file-opsomming met een korte beschrijving per DS-flop. Nu al drie dikke mappen vol! Dit is maar één voorbeeld; bijna elke gg heeft een dergelijke verzameling. Verder is er bijvoorbeeld ook nog nog de 'best of Basicode' op cassette en CD.

EIGEN SOFTWARE Zelf hebben we ook een aardige verzameling. In het eerste nummer van ons info-blad is de basisvoorraad (79 diskettes) beschreven en in elk volgend nummer zijn daarop aanvullingen gegeven. Peter Nagel heeft kort geleden alles nog eens bekeken en keurig 'in de bak' gezet, klaar voor uw bestellingen. Het is de kunst om uit dit alles de programma's te vissen waar je op de een of andere manier wat aan hebt. Nu ligt dat voor iedereen anders, want het hangt er natuurlijk maar vanaf wat je met je computer doet.

BOS EN DE BOMEN Het probleem is dus tussen alles wat er rijp en groen wordt aangeboden iets nuttigs en/of iets plezierigs te vinden. Wie helpt er? Wat de 'algemene' PD-software betreft, daaraan wordt in dit blad en soms elders regelmatig aandacht besteed. Wat er in 'onze' eigen PD-softwarevoorraad (CP/M) zit? Kijk de nummers van ons info-blad nog eens door, lees de beschrijvingen of tracht te raden wat er achter een filenaam verscholen zou kunnen zitten. Op deze manier kunt u van tijd tot tijd nog wel eens een leuke 'ontdekking' doen!
Zo 'ontdekte' ik in 'het Draagcomputer Bulletin' onlangs NEWCAT.COM samen met CAT.COM, CAT2.COM en FIND.COM. Ik had het vroeger al wel eens op het scherm gehad, maar nu realiseerde ik me pas hoe handig en gemakkelijk deze programma's zijn bij het zoeken van de floppy waarop een bepaald verhaal of programma staat! Bovendien kun je er zeer gemakkelijk dBASE II, Wordstar, enzovoorts, op los laten. Ik zal op NEWCAT en andere programma's nog wel eens uitgebreider ingaan in ons eigen infoblad. Schrijft u dan eens iets enthousiasts over úw ontdekking? Denk daarbij in ieder geval niet dat een al wat ouder programma om die reden al wel algemeen bekend zal zijn. NEWCAT-.COM blijkt al in het eerste nummer van de SoftwareBus (maart 1983) gestaan te hebben!

Ton Helwig

HCC DAI gg

REÜNIE De DAI reünie zit er weer op. Het weer op 13 mei was er ideaal voor maar de bezoekers lieten ons helaas in de steek. Dainamic en de DAI gg hadden in totaal 600 uitnodigingen verstuurd. Het aantal bezoekers lag tussen de 40 en 50 personen. Onder de bezoekers waren een dame en vier heren die uit Nürnberg in Duitsland kwamen. Zij hadden er een trip van 5 uur voorover om ons te laten zien wat ze met de DAI gedaan hadden. Het was verbazingwekkend. Het 48k RAM geheugen was vervangen door 512k welke gebruikt werd als RAM disk. Een toetsenbord interface die de mogelijkheid bood om het niet al te beste DAI toetsenbord te vervangen door een zeven bit ASCII toetsenbord. Een CPM kaart was aangesloten met eigen processor en een mogelijkheid om een MS-DOS compatible 5.25 inch loopwerk aan te sluiten. Het schrijven en lezen gaat in MS-DOS formaat, helaas kan de DAI nog steeds geen MS-DOS programma's verwerken. De ROMS van het operating systeem waren vervangen door een eigen versie.
Tevens was het mogelijk om een MDCR en VC 1541 Commodore Loopwerk aan te sluiten. Het geheel draaide met diverse operating systemen vanaf een grote X bus kaart. Grafisch werd een demo gegeven met roterende 3D beelden. De bezoekers die het zagen geloofden eerst niet dat alles kon werken met de vele losse printkaarten en draden. Maar wat ze zagen was de moeite waard.

ONGESORTEERD Ook software is bij hun nog voldoende aanwezig. Ongeveer 6 Mb gesorteerd en 12 Mb ongesorteerd. Mocht iemand meer willen weten, alles staat ter beschikking. Alle schema's zijn aanwezig, printplaten zijn tegen kostprijs verkrijgbaar en de software is op DCR of diskette beschikbaar. Het bouwen en testen moet u zelf doen. Misschien zet u als alles werkt uw PC wel aan de kant.
Voor informatie kunt u met mij kontakt opnemen of met Hardy Strobel, Neuselsbrunn 51, 8500 Nürnberg 50, BRD. telefoon: 0949-911-863080. Ook zijn in Duitsland nog onderdelen verkrijgbaar zoals ZNA 134 en TMS 5501, de prijzen zijn redelijk. Tevens kreeg ik van den heer Quatannens uit Brussel een programma waarmee het mogelijk is om op eenvoudige wijze programma's van cassette, MDCR en VC 1541 over te zetten van de een naar de ander zonder het veranderen van pointers enz. Dit programma is beschikbaar op VC 1541 diskette.

Ondanks het geringe aantal bezoekers gingen de laatsten pas om 17.30 uur naar huis. Langs deze weg wil ik alle helpers van DAInamic bedanken voor de gastvrijheid en de hulp die ze geboden hebben om deze reünie te organiseren. Ik wil een ieder vragen, welke nog onbenutte MDCR bandjes in de kast heeft liggen, deze ter beschikking te stellen van de gebruikers groep.
Rest mij nog u een prettige zomervakantie toe te wensen en hoop u te zien op onze bijeenkomst tevens jaarvergadering op 22 oktober in Houten of op de HCC dagen op 24 en/of 25 november in Utrecht.

Henk Rison



NIEUWE NAMEN In Nieuwsbrief 116 heeft iedereen kunnen lezen dat Erik de Ruijter niet langer meer de 'gele pagina's' zal vullen met nieuws uit de DOS gg. Lange tijd heeft hij op deskundige wijze zijn bijdrage geleverd. Vanaf deze plaats willen wij Erik bedanken voor het vele werk dat hij verzet heeft. Gelukkig blijft hij binnen onze vereniging aktief, maar op andere gebieden. Het verenigingsnieuws wordt voortaan bekend gemaakt door Harry van Hemert, Bereklauw 12, 8265 BV Kampen, telefoon 05202-20738. Ieder die onderdelen van ons verenigingsnieuws aanlevert moet dat dus voortaan bij Harry doen. Voor het overige gaat het PR-werk naar Rob van der Hof, Zaagmuldersweg 6, 9713 LH Groningen, telefoon 050-123898. Beiden wensen we veel sterkte bij hun nieuwe taak.

FIDO NIEUWS Het is alweer een tijdje geleden dat MS Boss Oost verhuisde. Nu is er weer een Fido van domicilie veranderd. De SoftwareBoss is voortaan in Zoetermeer bereikbaar onder telefoonnummer 079-317774. Om alles aktueel op een rijtje te hebben volgen hieronder de Fido's die binnen de DOS gg opereren.

Fido MS Boss West 020-982155
Fido Bliep 01623-14722
Fido Soft Airmail 053-892704
Fido SoftwareBoss 079-317774
Fido Programmatel 074-423860
Fido Datashareware 08385-29478
Fido MS Boss Oost 08360-26515
Fido Positivoboard 023-327814

Hoewel iedereen op deze laatste Fido kan inloggen is hij met name bedoeld voor bestuursleden. In feite heeft elke Fido een eigen gezicht. Het bellen naar een Fido buiten de eigen regio komt regelmatig voor, omdat het financieel niets uitmaakt, maar wel de informatie per BBS verschillend is. Daarom zullen wij voortaan de plaatsnaam niet als eerste kenmerk van een Fido aangeven. Daarover in een latere Nieuwsbrief meer. Wel streven we naar een landelijke spreiding van de Fido's van onze DOS gg.

COMMUNICATIE Wie op de hoogte wil blijven van wat er zich afspeelt op de bulletinboards leest natuurlijk het

Nederlands Net Nieuws. De enige manier om daar aan te komen is: inloggen op een Fido en daar downloaden. Dan blijf je niet alleen op de hoogte van technische zaken zoals Points, Dutchie en communicatiepakketten, maar lees je ook over interessante trends in het gebruik van bulletinboards. Zo heeft bijvoorbeeld de NCRV (die van radio en TV) een bulletinboard met allerlei nieuws (ook over MS-DOS). Hoewel nog in een experimenteel stadium is de opzet dermate interessant dat het ook bij de redactie van het maandblad PCM opviel. Wie ook eens wil kijken moet bellen naar 079-413921. Het maakt niet uit of je op Fido manier belt of in viditel-mode, want dat zoekt het BBS zelf uit. Je kunt wel overschakelen als je daar behoefte aan hebt.

PUBLIC DOMAIN De ProgrammaTheek bevat vele Volumes en er komen er steeds meer bij. In ons blad Softwarebus wordt dat allemaal keurig uit de doeken gedaan. Hier wil ik wijzen op een nieuwe uitgave van volume 2935. Deze schijf hoort typisch thuis bij onze DOS gg, omdat wij support geven aan zowel de CP/M gebruikers als degenen die onder MS-DOS werken. Op deze schijf staat namelijk een conversieprogramma om gegevens over te zetten van CP/M naar MS-DOS en is uitgebreid met enkele tientallen formaten. Microsoft heeft nog een besturingssysteem uitgebracht en wel OS/2. Als eerste annonceren wij dat naar verwachting in september de eerste PD-schijf voor dit operating systeem uitkomt en dan te bestellen is bij de ProgrammaTheek. In de Softwarebus van september wordt hier uitgebreid op ingegaan.

SOFTWAREBUS Het juni-nummer is natuurlijk al lang (eind juni) bij ieder lid in de bus gegleden. Wie nog geen abonnement heeft kan zich voor ƒ 22,50 abonneren via de bestelservice van de HCC (zie elders in deze Nieuwsbrief). Het juni-nummer bevat onder andere verslagen over de gebruikersdag van 6 mei jongstleden die in het teken stond van databases. Verder worden er een aantal DOS commando's uitgelegd die wat minder vaak gebruikt worden, zoals append, subst en join. Er wordt uitgebreid stilgestaan bij Basicode 3 en de mogelijkheden hiervan. Een vast onderdeel van de Softwarebus is 'de aanhangwagen'. Dit deel heet niet zo omdat het er maar wat bijhangt, maar omdat dit stuk informatie aan het redactionele deel wordt toegevoegd. Het bevat namelijk een overzicht en beschrijvingen van diskettes uit de ProgrammaTheek. Abonnees ontvangen zo hun gratis updates van de catalogus en blijven bij met de nieuwste volumes. Wellicht ook een reden voor een abonnement? Deze keer tref je beschrijvingen aan van onder andere vol.3870 CGA emulatie voor Hercules, vol.3883

GEBRUIKERSGROEPEN

Expert systeem, twee muziekschijven en ja hoor...ook spelletjes op de PC. Voor elk wat wils dus.

De Vraagbaak voor CP/M
Noord/Oost: Harry van Hemert 05202-20738
Centrum: W. Leenards 03240-61163
Noord/West: Erik de Ruijter 023-314841
Zuid/West: Dick Spork 070-874739

De Vraagbaak voor MS-DOS
Noord: Jacob Boer 05980-98345
Oost: B. Hulsman 085-217575
't Gooi: Ton Hilgersom 02152-56678
Centrum: Rob Drop 033-635213
Centrum: Baptist van Emstede 03402-35628
Amsterdam: Bob Hilderink 02908-3930
Leiden: Marc Gobes 071-317084
Betuwe: Hans Schuts 03450-17845
Zuid: Jan Peters 04765-1693

De Vraagbaak voor MS-DOS en OS/2
let op: tussen 19 en 21 uur!
Rotterdam: Michiel de Bruijn 010-4556377

Dat was het voor deze keer.

Rob van der Hof



FEEST Weet u het nog? Tien jaar ES gg. Geef aan of het een feest met of zonder u wordt. Zendt uw reactie of u wel of niet een feest wilt, of u wel of niet medewerking wilt verlenen aan de redactie van het periodiek, voor 1 augustus 1989.
Voor de rest wens ik u een fijne vakantie met veel zon en droog weer. Natuurlijk kunt u dan een hoop ideeën opdoen voor programma's om uit te werken voor een regenachtige dag. Laat u ons ook mee genieten? Het insturen van problemen op hard- en softwaregebied mag natuurlijk ook. Want wat voor de een een probleem is, is voor de ander...

PERIODIEK Inmiddels staat het achtste jaar van het periodiek voor de deur. Als u meer wilt weten over de mogelijkheden van uw computer, is dit twee maandelijkse blad een noodzaak. De kosten? De kosten zijn nog steeds ƒ 18,- voor de gehele jaargang van zes nummers. u kunt u aanmelden door overschrijving van dit bedrag op postgiro 5368539 ten name van ESGG te Lopik, onder vermelding van 'abonnement ES gg periodiek jaargang 8'. Vragen en kopij kunt u zenden aan: redactie ES gg periodiek, R. Borkent, Rivierenlaan 47, 3181 DM Rozenburg.

Wilt u meer weten over de Exidy Sorcerer gebruikersgroep en haar activiteiten? Schrijf dan naar de secretaris, Prins Hendrikstraat 3d, 3071 LG Rotterdam. U ontvangt dan ons informatiepakket. U mag ons ook bellen, telefoonnummer: 010-4330493.

Tot de volgende keer.

Gerlof Donga



Uit agenda 1989:
27 feb. bezoek G2 Alkmaar
21 mei bestu. verg. v/d G2 gg
26 aug. G2 gebr.dag en leden verg. Houten

Ruimte HCC=beperkt: 70%=afkort 100%=excuses.
Om onbekende reden: tekst HCC 116 niet ter plekke gekomen en/of verwerkt. Ondanks ongemak: het daarin vermelde bezoek aan G2 nu als een tweede poging zij het in 70%.

ALKMAAR Op 27 feb. was bestuur v/d gg uitgenodigd voor...enz...Alkmaar. De agenda zag er...uit: 15.00 ontv. 15.30 welkom bij/door P.Breedijk/directeur 15.45 Heden en de toekomst van 't bedrijf 16.15 Wat G2 en de gg. voor elkaar kunnen betekenen 16.45 Rondleiding... Tech. dienst, Assemblage, Research 17.30 Rondvrg. en sluiting.
Na woord van welkom door Peter Breedijk bleek: alleen al door de PC-Privé bijna 2300 gebruikers zijn. (thuis de ledenlijst bekeken: er zouden wel wat leden bij kunnen!)

SAMENWERKING G2 zal gg voorzien van SERTEK mailing. (SERTEK = fabrik. v/d huidige hoofdprinten). Er zijn nog al wat printje over voor grijstinten (of groen) op de dual frequentie monit. Status=niets daarom voor de liefhebber=interessant. Dus op de g.dag aanwezig zijn! Voor ons (gg) interessant te horen dat er op bepaalde fronten zo min mogelijk verandering wordt doorgevoerd: Zo houdt men vast aan keyboards v. BTC en monitoren v. Getronics en drives v. TEAC. Alleen ja,.... v/af april hebben machines DOS 4.01. (zoals zo veel bedrijven dat doen). Dit zal voor velen niet ongemerkt voorbij gaan, de nieuwe mogelijkheden met DOS 4.0 kosten veel

compatibiliteit. Meer op de gebruikersdag. De XT's blijven met PC-FOUR maar daarnaast dit pakket ook als optie meer onder de aandacht. De AT's en hoger standaard met windows. De handleiding van GW-Basic uit standaard pakket, wel apart verkrijgbaar. (Gebruikte u het ook al niet?) Terug naar mogelijke samenwerking: er zijn voorstellen om LEDEN onderdelen met korting aan te bieden via gg. Over Wat en Hoe moeten nog duidelijke afspraken nodig. In ieder geval zal ons aller inspanning vooral op de leden gericht zijn. Dus u bent al vast gewaarschuwd. Niet leden: 2 dec of daaromtrent in de gaten houden: G2 gg zal op de HCC-Dagen aanwezig zijn. Zo ver is het nog niet. Er is nog genoeg tijd om lid te worden dmv. witte kaart in de HCC! De gg willen samen met G2 vooral de upgrade van de oude systemen onder de aandacht brengen. We bedoelen: 720Kb, 1.2Mb of 1.44Mb drive, exten.keyboard, eventueel andere hoofdprint/processor. Na alle spraak en koffie en fris: de rondleiding door het bedrijf met her een der een blik in het zeker voor ons nieuwe produkt (databox) en toen nog niet geïntroduceerde verwisselbare harddisk en 386SX. Bericht laatste twee is uit verenig.nieuws 117 geschrapt! en nu weer geen plaats! U moet geduld hebben en Wij roeien m/d riemen d/w hebben! Al met al een geslaagde en goed georganiseerde. dag die verwachting zeker overtroffen heeft, dank!

GEBRUIKERSDAG 4 MAART Sterk verkort. versie v/h verslag voor HCC-116. 4 Mrt: voor velen = geslaagde dag voor wat betr. het comp. gebruik. Zoals verwacht: opkomst > voorgaande keren en had nog > kunnen zijn: 'een traan voor de Polaroid PC-Privé-ers!' Wel aanwezig: G2 zelf en dealer uit Alkmaar en EVA-comp. (leuk) en natuurlijk de vele enthousiaste bezoekers. Er zijn toch heel wat Rivals verkocht als ik zie: uitverkoop bios=geweldig.

BELANGRIJKE INFORMATIE De G2 geïnteresseerde treft in deze of voorgaande HCC een bespreking (geen test!) van de Laptop 40 aan. Als bezwaar wordt genoemd: 'het LCD scherm (met zeer hoge resolutie) is niet leesbaar' bij het scrollen. Meer over het 'waarom' op onze volgende gebruikersdag op 26 augustus. En is zeven kilo te zwaar voor een stevige kast, harddisk(!), floppy, beeldscherm, twee maal een voeding en toetsenbord? Ja, voor een paar miljoen gulden kan er een licht gewicht harddisk ontwerpen worden... bla,bla. Jammer: niets getest en geen vergelijk is met andere portable. Een gemiste kans van de HCC! waarbij de H voor hobby wat dunnetjes aanvoelt. Op onze g.dag in Houten zijn er wel een paar testverslagen verkrijgbaar. In ieder geval proberen we de H van de HCC een positieve klank te geven. Ruimte-=tekort volgende keer mee(?)

KOMENDE GEBR.DAG Demonstratie van een aantal portable en uitleg waarvoor ze gebruikt worden. Een databox gebruik je niet voor het bekijken van fido dat verklap ik al vast, daarvoor is een XT al bijna te veel. (Vanaf) 26 augustus en elke volgende g.dag wordt een uitgave (deel 1) gepresenteerd van het gg informatie- boek. Ja deel 1 van een losbladig informatie boekwerk over de PC (Rival en G2 ed.). Iedere volgende g.dag willen we een nieuw deel/update presenteren. Alles tegen kostprijs maar daar staat tegenover dat u wel lid moet zijn van de G2 gg. Nu al interesse maar geen lid?

Snel opgeven dmv. de kaart in deze nieuwsbrief: die vijf guldens zijn er zo uit. Een indruk van (mogelijke) titels: communicatie (deel 1), zelfbouw uitbreidings kaarten, overdracht van gegevens, de 3.5" drive, netwerken, operating systemen, printer/muis/scanner ed., de hoofdprint, DOS-commando's, besturing met de pc, opstart menu's, data bases, archiveren, hogere programmeertalen, monitoren, en natuurlijk de onderwerpen die u zelf kenbaar maakt.
Tot ziens=HCC 119

W.H.Klijn

IBM® PC

Gebruikersgroep

PCNL-HULPLIJN De PCNL-Hulplijn, de speciale telefoonservice van de IBM-PC gg, wordt bemand door Henk van Walbeek en Henk Bennik. U kunt in principe bij ze terecht met algemene computervragen (bijvoorbeeld over het werken met DOS, het gebruik van harddisks, het werken met printers etcetera), maar ook met meer gerichte vragen over speciale programma's. Het motto van de PCNL-Hulplijn is: 'Domme vragen bestaan niet'.
Telefoonnummers; iedere dinsdagavond van 20.00 tot 23.00 uur op telefoonnummer 043-649712 (Henk van Walbeek) en elke donderdagavond van 20.00 tot 23.00 uur op telefoonnummer 04104-78334 (Henk Bennik). NB. Als u buiten de opgegeven tijden telefoneert treft u alleen een antwoordapparaat.

Johan Hageman



HARDWARE Op 27 mei is er alweer een seriële kaart gedemonstreerd op onze bijeenkomst in Houten. Als u vond dat die kaart er weer heel anders uitzag dan de vorige dan kan ik daar alleen maar mee instemmen. Het was dan ook een heel andere kaart. Op de vorige versie zat er nog een zogenaamde UART. Op de nieuwe een single-chip microprocessor. Zo'n UART is tegenwoordig veel duurder dan een complete microcomputer in 1 IC. Bovendien wordt de nieuwe seriële kaart veel en veel slimmer dan zijn voorgangers. In principe is de kaart goedgekeurd. Nu wordt het schema in het net getekend en daarna moet er nog een mooie print voor worden gemaakt. Het zal wel tot de HCC Dagen duren voordat er een goed werkend printje op tafel ligt.

SOFTWARE Van ons huidige, nog experimentele programma, zijn er een aantal aan actieve leden ter beschikking gesteld. Hiermee wordt nog volop geknutseld. Over het algemeen met redelijk succes. Ook wordt er nog gewerkt aan het omzetten van onze software specificaties naar een programma in Quick-Basic. Dit gaat ook heel goed. Het heeft al gedraaid op de vorige HCC Dagen maar zoals met veel software moet er nog wat aan worden gesleuteld.

Zelf ben ik, na een overstap op ook zo'n XT kloon, weer eens met Forth begonnen. Al mijn vorige testprogrammaatjes bleken redelijk eenvoudig over te zetten naar mijn nieuwe computer. Na enige aanpassingen deden ze ook nog wat ze moesten doen. De enige tegenvaller was de snelheid. Het lijkt erop dat een 10 Mc 8086 even snel is als een 1 Mc 6809. Het kan ook zijn dat de 8086 Forth implimentatie niet optimaal is.

Forth is net een blokkendoos. Je maakt allemaal kleine blokjes en zet die op elkaar. Er moet dan ook van onderaf worden begonnen. Eerst een woordje voor de acht bitjes naar de baan, dan een woordje voor het inlezen van de bitjes van de baan. Woordje voor het

selekteren van een kaart, voor het zenden van data naar een geselekteerde kaart en voor het lezen van data van die geselekteerde kaart. En zo gaat het maar door. Hartstikke leuk is dat.

VERENIGINGSNIEUWS Als u het niet heeft gemist moet u zich een beetje schamen want dan schrijf ik deze stukje voor niets. Wat heeft u gemist? Het verenigingsnieuws van de modelbaan gg in de vorige HCC Nieuwsbrief. Voor de treinliefhebbers was er gelukkig nog een stukje van Berend Harmens over een leuk spelletje met treintjes. Zo had u toch nog wat aan die Nieuwsbrief.

BIJEENKOMSTEN De bijeenkomst van 27 mei viel samen met die van de Forth gg. Daardoor is het bij ons weer een beetje anders gegaan dan we oorspronkelijk hadden gepland. Veel mensen van ons hebben weer wat meer van Forth geleerd. Op 2 september is onze volgende bijeenkomst. Daarna weer op 14 oktober en 16 december. Tot ziens maar weer.

Wim Bolkensteyn

HCC MSX gg

BESTUUR Graag had het bestuur dat er zich kandidaten melden voor een bestuursplaats. Er zijn momenteel twee vacatures. Ook MSX-ers in de diverse regio's die zich in willen zetten op afdelingsbijeenkomsten om MSX computer te promoten en MSX-ers met moeilijkheden te helpen kunnen zich melden bij on secretariaat: 072-338-228.

BIJEENKOMSTEN De bijeenkomsten worden steeds drukker bezocht. Vele MSX-gebruikers demonstreren daar en helpen mensen met problemen. Op deze bijeenkomsten zijn ook diverse hardware mensen aanwezig, die u eventueel van aanpassingen voorzien voor uw Computers (bijvoorbeeld bij de inbouw van nieuwe drives, men kan onderdelen kopen voor geheugenuitbreidingen. Open dag afdeling Venlo: De MSX gg was met een uitgebreide stand aanwezig op de open dag van de HCC afdeling Venlo. Vele MSX-ers kwamen op onze stand en lieten zich de verschillende mogelijkheden van programma's en hardware demonstreren. Onder andere werden van Dynamic Publisher diverse schijven stempels en karaktersets gedemonstreerd ook was er de music module aanwezig. Ook demonstreerde één van onze MSX-ers de stereo uitvoering van zijn computer. Ook liet hij zien hoe je met Dynamic Publisher zeer mooie etiketten voor diskettes kunt maken. Er werden ook demo's en puzzels getoond van onder andere Jaap Aap, Madonna, oude auto's etcetera.

GEBRUIKERSGROEPEN

FIDO De MSX gg gaat een nieuwe Fido plaatsen bij de heer Nol Hendriks in Molenhoek, wanneer hij in bedrijf zal zijn is nog niet bekend, maar wij berichten het u in een van de volgende nummers van HCC nieuwsbrief. Wanneer dit nummer van de HCC nieuwsbrief uit is (juni) zal hij waarschijnlijk in bedrijf zijn. Voor inlichting kan men zich vervoegen bij het secretariaat.

MSX NIEUWS Iedere MSX-computer is momenteel uit te breiden tot een computer met twee verschillende kloksnelheden. De MSX-computer heeft een kloksnelheid van 3,58 Mhz. Deze is uit te breiden tot 6 Mhz. Daardoor wordt de computer bijna twee maal zo snel. Dit is een zeer grote vooruitgang, doordat vele bewerkingen en programma's twee keer zo snel worden. Deze uitbreiding is ontworpen door onze collega-vereniging de C.U.C. en is daar ook te koop. Men kan inlichtingen hierover inwinnen bij Fons Thijsen 08850-15589.

Nieuwe MSX computers:
De firma Sparrowsoft in Ter Horne is in onderhandeling met Panasonic om nieuwe MSX machines in ter voeren. Ter zijner tijd berichten wij u er verder over.

Uitbreiding MSX computer tot MSX 2 plus computers:

In de tweede helft van dit jaar brengt dezelfde firma een ombouw uit voor de MSX 2 computer. Dit houdt in dat er drie nieuwe grafische schermen te gebruiken zijn. In screen 12 zijn 19.000 kleuren te gebruiken. Tevens wordt de computer sneller door deze uitbreiding. Bij elke MSX2 is dit mogelijk. Voor inlichtingen Fons Thijssen.

Nieuwe MSX-DOS versie:
Het bedrijf is momenteel ook bezig met het uitleveren van de nieuwe MSX-DOS 2.20 versie Op het moment van dit schrijven was er nog deze nog niet tot onze beschikking maar de handleiding wel. Deze ziet er zeer professioneel uit.

Geheugen:
Over al deze zaken kunt u inlichtingen in winnen bij ons bestuurslid Fons Thijsen: 08850-15589.

De vakantie staat voor de deur. Dan zal bij veel mensen minder tijd zijn voor de computer. Wij wensen u een fijne vakantie en voor degene die thuis blijven veel computerplezier.

Fons Thijsen

Pascal
gebruikersgroep

GEBRUIKERSDAG Zaterdag 20 mei jongstleden was tot nu toe de zonnigste zaterdag van dit jaar. Heel lang geleden hadden wij op deze zaterdag een gebruikersdag gepland. Een kleine groep enthousiastelingen trotseerde het mooie weer en was aktief bij leestafel, discussie over programma's en bij de lezingen. Peter Schrauwen belichtte de voordelen van het gebruik van pointers, Joost van Santen gaf een aantal uitwerkingen van de Exec-procedure en Paul Uljé ging met de aanwezigen de discussie aan over procedures, functies en parameteroverdracht. Al met al een geslaagde dag.

POINTERS Degenen die de zon hebben gekoesterd kunnen een gedeelte van de schade inhalen: de voorbeeldprogramma's over pointers en de exec-procedure staan op de vierde flop van de dag van de Pascal gg (zie korte inhoudsopgave in Public Domaingebied). Deze flop van de dag was dit keer samengesteld door Eef Hartman, die zich tot ons groot genoegen kandidaat heeft gesteld voor het bestuur van de Pascal gebruikersgroep. Eef is al een zeer actief redactielid van Blaise en hij beheert het fido-pascalgebied in Emmen. Een welkome aanwinst voor ons bestuur. Wie volgt? We zoeken nog iemand die in het bestuur kan meewerken bij het secretariaat en bij het opzetten en begeleiden van projecten.

BLAISE Paul Uljé heeft zijn visie op functies en procedures uitgewerkt in Blaise nummer 8. In dit nummer dat in de afgelopen maand verschenen is verder onder andere de officiële aankondiging van versie 5.5 van Turbo Pascal (een Object Oriented versie met een nieuwe debugger). U kunt zich nog altijd abonneren op ons blad door overmaking van ƒ 20,-) op giro 2708092 ten name van Pascal gebruikersgroep te Halsteren.

GEBRUIKERSDAG De volgende gebruikersdag is op zaterdag 7 oktober aanstaande. Hebt u voorstellen voor bepaalde aktiviteiten (onderwerpen voor lezingen etc), dan horen wij dat graag. Verder is een korte ledenvergadering gepland voor verkiezing van nieuwe bestuursleden en om de bestuursplannen te bespreken. We willen we onze aktiviteiten uitbreiden

met het catalogiseren en documenteren van handige Pascal-programma's. Als u daaraan mee wilt helpen, laat het mij dan weten.

PASNET In de vorige nieuwsbrief is bij het profiel van onze gebruikersgroep een gedeelte van de tekst niet afgedrukt en dat betrof Pasnet. Daarom deze tekst hieronder alsnog:
Veel leden hebben niet de beschikking over een modem en kunnen dus niet gebruik maken van de diensten van Fido. Daarom kent de Pascal gebruikersgroep sinds de HCC dagen van 1988 een nieuwe activiteit: Pasnet. In dit net vindt de uitwisseling van informatie plaats via floppies. Thuis tikt u uw berichten in (programmeerprobleem, vraag over Pascalprocedure etcetera, antwoord op een probleem van een andere Pascalgebruiker), bladert in de programmacatalogus en plaatst een bestelling voor een programma naar uw keuze. U stuurt uw floppy op naar Pasnet, waar de berichten van de verschillende abonnees gebundeld worden. Via dit Pasnet krijgt u vervolgens een bijgewerkte floppy retour met de nieuwe berichten en de door u bestelde programma's. Als u een abonnement neemt, ontvangt u een flop met de benodigde programmatuur en het recht om een aantal keren gebruik te maken van de diensten van het Pasnet.

Tenslotte: in de volgende Nieuwsbrief het programma van de eerst volgende gebruikersdag op 7 oktober aanstaande.

Piet Hermkens

HCC Postzegel gg

PUBLICITEIT Wij zijn bezig met contacten met postzegelverenigingen om meer publiciteit aan onze activiteiten te geven en belangstelling te wekken voor het gebruik van de computer bij het verzamelen van postzegels.

BIJEENKOMSTEN De volgende bijeenkomst is op zaterdag 1 juli, HCC gebouw in Houten (zie kaartje in de Nieuwsbrief) 13.00 tot 16.00 uur, met demonstraties van programma's en een discussie. In de HCC agenda staat 10.30 uur. Wat gebeurt er dan 's ochtends? Wel, dan vergaderen de werkgroepen. Dan zijn belangstellenden ook welkom, maar verwacht dan geen demonstraties van programma's of een oor voor uw vragen, dan zult u tot na 13.00 uur moeten wachten. Noteert u ook alvast de daarop volgende bijeenkomst op 30 september. De bijeenkomst van 25 november vervalt in verband met de HCC dagen. Er komt nog een nieuwe datum.

OPROEP Wij vragen iedereen ons op de hoogte te houden van nieuwe programma's, ook uit het buitenland en Public Domain. Graag horen wij ook uw ervaringen bij het gebruik van de bestaande of eigen Postzegel-administratie programma's. Van het programma 'Nieuwtje' zijn helaas enkele niet werkende versies verspreid. Wilt u even melden als het bij u niet werkt? Reacties kunt u ook geven door een berichtje in de 'onze' message area van Fido Zoetermeer 079-423335. Programma's kunt u downloaden of bestellen bij P.Zoon 070-875765.

Graag tot ziens op onze bijeenkomsten.

Daan Bezemer

SHARP MZ-GG
Gebruikersgroep

INBRANDEN De maanden waarin de zon meer aantrekkingskracht heeft dan het beeldscherm zijn weer aangebroken. Over de effecten van het zonlicht op de mens achter de computer zal ik niet uitweiden. Hoe slim je ook denkt te zijn aan verbranden ontkomen weinigen.
Waar je niet zo gauw aan denkt, zijn de kwalijke gevolgen voor het beeldscherm. Door het sterkere zonlicht zul je geneigd zijn de helderheid op te schroeven. Op zich geen probleem, tenminste als de beelden maar regelmatig wisselen.
Het nalichten van de monitor is vooral in het donker goed te zien. Zet maar eens een plaatje op het scherm, de helderheid maximaal en schakel de monitor uit. Afhankelijk van het type blijft het beeld minutenlang zichtbaar.

FRACTALS In juli en augustus staan de bijeenkomsten van de Sharp gg op een laag pitje. Toch hoeft de computer niet onder een laag stof te verdwijnen. Nu er computertijd over is, is dit wellicht hét moment om fractals uit te proberen.
Fractals zijn strukturen die zichzelf herhalen tot in het oneindige. Eenvoudige programma's leiden tot razend ingewikkelde patronen. Om één zo'n patroon goed zichtbaar te maken, kunnen er wel dagen rekentijd nodig zijn.
Het is natuurlijk zonde om dergelijke unieke plaatjes direkt te wissen. Met de 800 UNI-Basic is er een hardcopy van te maken. De mooiste kunnen bijvoorbeeld in de Argonaut geplaatst worden. Stuur ze dan samen met de programmagegevens op naar Sharp MZ-gg, Lis 14, 1273 CD Huizen. Programmavoorbeelden zijn te vinden op de standaardcassette's 800-4 en -10.

Jan Jonkman

PUBLISH WARE

Wat is een 'eigenbouwprogramma editor'? Streven naar goed Nederlands op een door Engels-Amerikaanse termen overwoekerd terrein geeft soms het licht aan merkwaardige misbaksels, zoals de Pascal gg mij bewees. Ik maakte er 'editor voor Pascalprogramma's' van. Goed? Zelf ben ik afgestapt van het consequent vertalen van 'source code' in 'broncode'. Ik gebruik nu mijn eigen eigenbouwprogramma editor. You see but.

Redactie: Marc van Munnen



BESTELPROCEDURE DOS gg De hier genoemde en de honderden andere schijven uit de ProgrammaTheek kunt u op twee manieren bestellen.
Een simpel briefje naar Software Service, Postbus 8086, 1180 LB Amstelveen, met daarop
- uw naam etc.
- uw lidnummer van de DOS gg
- volumenummer(s)
- formaat: 'PC 5.25 inch' of 'PC 3.5 inch', dan wel een formaatcode uit onze codetabel.

U ontvangt vervolgens de bestelling plus een acceptgiro.
Ofwel een bestelformulier naar het eerder genoemde adres. Dat formulier bevat ook de codes voor de zeer vele disk formats anders dan PC en kunt u gratis aanvragen bij het secretariaat: Langs de Bogen 16, 8255 GG Swifterbant.
We leveren op enkele tientallen MS-DOS-formaten en zo'n honderd CP/M-formaten, variërend van 3 tot 8 inch. Voor niet vermelde formaten kunt u onderzoek en levering aanvragen. De kosten zijn ƒ 7,50 per volume voor alle 5,25 en 8 inch formaten en ƒ 10,- per volume voor het 3,5 inch formaat. Voor 3 inch formaat geldt een prijs van ƒ 15,-. Alleen bepaalde CP/M formaten kosten meer (ƒ 2,50 respectievelijk ƒ 5,- per extra benodigde diskette). Verder betaal je voor elke bestelling ƒ 5,- verzend- en administratiekosten.

De laatste greep uit de SoftwareBus 89/2:

3718 LQ / Bigprint LQ staat toe om in letterkwaliteit af te drukken op zelfs de simpelste Epson-compatible matrixprinter. Het gaat wat trager, maar er worden een aantal fraaie fonts meegeleverd. Bigprint is voor spandoeken en borden uit je printer.

3720 EAMON Scenario's Eamon is een adventure dat je zelf kunt programmeren. Deze disk bevat twee scenario's: een Underland en een fantasie-omgeving, geschreven door een 11-jarige!

3726 Goalseeker Een add-on voor professionele spreadsheets als Supercalc4, Multiplan en Lotus 1-2-3. Goalseeker doet aan 'gevoeligheidsanalyse' en (je raadt het al) goal-seeking en werkt resident naast de genoemde pakketten.

3743 The Brain, FIVE The Brain is een datacommunicatieprogramma dat geheel script-gestuurd werkt en jou (en je brein) bij nachtelijke sessies moet kunnen vervangen. Five is een spel (met TPascal source) dat met dobbelstenen werkt. Tot aan 15 spelers, geen graphics vereist en met hoge verslavingswaarde.

3760 Minigen Een schermgenerator voor Turbo Pascal, met alle toeters en bellen die daarbij horen.

3763 Finger Paint Een tekenprogramma dat prima met een toetsenbord te bedienen is en daardoor voor meer mensen bruikbaar dan Drawplus. De shareware-versie is beperkt in zijn printmogelijkheden.

3811 Intelli-trieve Een raadpleegsysteem voor dBASE-bestanden, met een unieke statistische analysemogelijkheid.

3849 Graphics Coach Je PC als trainer bij het joggen, die alle schema's voor je maakt (grafisch!), prestaties analyseert en schouderklopjes geeft.

3640 LIST formatter, Menumaster List is in staat om simpele ASCII-bestanden, zoals bijvoorbeeld DOC-files, met een paar opties wat fraaier op je printer te krijgen. Menumaster is het tigste harde schijf menu, met ook hier weer unieke sterke punten, o.a. een 'shell' naar DOS.

3753 Squeeze Print De tegenhanger van LIST (3640): bij het printen worden alle overbodige lege regels en formfeeds uit teksten genegeerd.
Erik de Ruijter

IBM® PC
Gebruikersgroep

PCNL DISKETTES De genoemde diskettes zijn afkomstig uit de PDS-SoftwareBibliotheek van de IBM-PC gg. Al deze PCNL-diskettes zijn er in zowel 5,25 als 3,5 inch formaat. De diskettes kosten ƒ 7,50 (5,25 inch) of ƒ 10,- (3,5 inch) per stuk. Voor bestelnummers e.d. zie PCNL-MEMO elders in deze HCC Nieuwsbrief. (N.B. Als u uw bestellingen van deze Publish Ware Pagina combineert met een eventuele bestelling uit PCNL-MEMO dan hoeft u maar 1 keer verzendkosten te betalen!) Bij vrijwel elk programma is de (Engelstalige) documentatie op de diskette aanwezig.

PCNL0932 - EGA/VGA ARCADE GAMES. Zeer fraaie en kleurrijke spelletjes, die echter alleen draaien op EGA of VGA grafische kaarten. O.a. aanwezig: ALDO (spel met ladders en vallende olievaten), BREAKOUT (door muren heenbreken), FLEES (insecten doden), TRISK (soort 2-dimensionale Rubik puzzel), VGABOMB (elkaar beschieten over een muur).

PCNL0943 - GETIT v2.02. Vrije vorm tekstdatabase voor het gestructureerd opslaan van allerlei gegevens en het bijhouden van een agenda. Doordat GETIT de informatie opslaat in een databasevorm zijn ook complexe zoekoperaties mogelijk (AND en OR). De GETIT-records zijn allemaal voorzien van een zoekwoord en een datum.

PCNL0951, 0952, 0953 EN 0954 - RBBS v17.1C. Vier diskettes met daarop versie 17.1C van het Remote Bulletin Board System. RBBS is wellicht het uitgebreidste bulletinboardsysteem dat beschikbaar is voor de PC. Het programma is gemaakt om een volledig vrije uitwisseling van gegevens tussen PC-gebruikers mogelijk te maken. Het heeft echter ook als doel te laten zien wat er met BASIC mogelijk is. Op de diskettes is een 210 pagina's tellende (Engelstalige) Technical Reference Guide aanwezig. En ook de volledige BASIC broncode van het programma. RBBS biedt sub-boards in het bulletinboard, volledige netwerk- en multitasking mogelijkheden (8 COM:-poorten), CD-ROM support, volledig beveiligingssysteem (persoonsgebonden downloadfaciliteiten) etc. De kant en klare versie is gecompileerd met QuickBASIC v3.0.

PCNL0849 EN 0850 - TURBO C TUTORIAL v1.0. Twee diskettes met daarop een (Engelstalige) tutorial voor het werken met de programmeertaal C (C compiler NIET aanwezig). Deze tutorial is met name bedoeld voor PC-gebruikers die al programmeerervaring hebben. De basisconcepten van programmeren worden bekend verondersteld, zodat meer aandacht besteed kan worden aan de specifieke eigenschappen van C (pointerstructuren, dynamische geheugenallocatie etc.).

Enige kennis van C zelf is niet nodig. De listings van de voorbeeldprogramma's die in de tutorial behandeld worden zijn op de diskettes aanwezig.

PDS-CATALOGUS Een uitgebreide beschrijving van de genoemde diskettes met een nummer beneden de 900 kunt u vinden in de PDS Catalogus.

Deze diskettebeschrijvingen staan op diskette en kunnen met het bijgeleverde speciale zoekprogramma PCNL-VIEW bekeken worden. Helemaal compleet, inclusief handleiding, alle 9 tot nu toe uitgebrachte delen (op 9 diskettes van 5,25 inch of 5 diskettes van 3,5 inch), indexen en ringband/slipcase, kost de nieuwe PDS Catalogus ƒ 50,-. Zonder ringband/slipcase kost de complete PDS Catalogus ƒ 40,-. De beschrijvingen van de diskettes boven PCNL0900 zullen verschijnen in deel 10 van de PDS Catalogus (verschijnt tweede helft van 1989).

Voor bestelinformatie zie PCNL-MEMO elders in deze HCC Nieuwsbrief.

10% KORTING *Let op! Leden van de IBM-PC gg krijgen 10% korting op alle artikelen van de IBM-PC gg, ook de hier genoemde diskettes en de PDS Catalogus! Kijk voor deze kortingsregeling in PCNL-MEMO, elders in deze HCC-Nieuwsbrief.*

Johan Hageman

Pascal
gebruikersgroep

FLOP VAN DE DAG. Tijdens de gebruikersdagen verkoopt de Pascal gg een zgn. 'Flop van de Dag'. Op deze diskette staan de Pascalprogramma's uit het blad Blaise en een selectie van recent verschenen public domain programma's met Pascal broncode. We bieden de reeds verschenen diskettes nu ook hier aan, omdat leden wel eens een gebruikersdag missen en als service voor HCC-leden. Alle diskettes zijn bijgewerkt met de laatste versies die beschikbaar waren en voorzien van ARCE om de .ARC-bestanden uit te pakken.

Bestelling via overmaking van ƒ 7,50 per diskette op gironummer 2708092 t.n.v. Pascal-gg te Halsteren (vermeld diskettenummers!)

De beschikbare schijven op dit moment zijn:

Nummer 4, van 20 mei 1989 Verhaal en voorbeelden bij de praktika in Turbo Pascal (TP): gebruik van pointers door Peter Schrauwen en exec-procedure door Joost van Santen. Vanwege de meningsverschillen over compressieprogramma's: sources van een ont-archiverings- en ont-zipprogramma en een unit om zelf compressiewijze en directory van (bijna) elk gecomprimeerd bestand te bepalen. Voorts o.a. op deze flop: diverse utility-units voor TP4, o.a. verbeterde file handling en detecteren van TSR's; source voor lezen en schrijven van DBase III (of III+) database files; een B-tree unit, als PD-vervanging van de Turbo Database Toolbox.

Nummer 3, van 18 feb. 1989 Blaise programma's uit nummer 6 en 7, o.a. programma's die pointers gebruiken om arrays groter dan 64 K mogelijk te maken. Terugkeren naar een DOS-shell vanuit je Pascalprogramma. Push en Pop voor directories, om te onthouden waar je was. Printercontrole, detecteert of de printer wel aan staat. Diverse TSR's, als voorbeeld voor zelfbouw. Een *editor voor Pascalprogramma's* en een unit om informatie over een TPU-file te geven (TP4).

Nummer 2, van 17 sept. 1988 Pascalprogramma's uit Blaise nummer 5: aanzet tot een file-manager; diverse versies van het simulatiespel Life, zowel in tekst als in CGA. Tekenen van Mandelbrotfiguren, voor Hercules, CGA en EGA. Bepalen basistarief voor de telefoon met het Telstar programma. Een simpele cursus in het gebruik van SETs in Pascal Tips voor programmeurs.

Nummer 1, van 14 mei 1988 Blaise-programma's uit nrs. 1 t/m 4, o.a. een verbeterd REName commando voor MS-DOS, een tekstfile-vergelijkingsprogramma (voornamelijk TP3). Routines voor asynchrone communicatie over de seriële poort. Symbolische debugger voor TP3 en residente helpprogramma's. Units met procedures/functies voor TP4, met volledige source. Diverse snelle sorteerroutines vergeleken in een demoprogramma. Programma, met sources, om directory-listings van diskettes te printen op een label.

PD SIGNAAL

Extended Batch Language

Wie kennis wil maken met een computertaal zonder veel geld kwijt te zijn kan het beste eerst eens kijken in de public domain sfeer: Assembler, Pascal, C, Prolog, het is er allemaal. Uw redacteur 'programmeert' tegenwoordig alleen nog in BATCH en vond tot zijn genoegen EBL. Dat staat voor Extended Batch Language.

BETERDAN .BAT

Marc van Munnen

DAG BAT De BATCH-faciliteiten van MS-DOS zijn zeer beperkt: een mager zevental speciale batchcommando's zoals ECHO en IF moet de interne en externe DOS-commando's aanvullen. Hiermee kun je echter nog niet het eenvoudigste menuutje bouwen. Dat is de reden waarom heel wat kleine hulpprogramma's door de jaren heen het licht hebben gezien. Programma's als VRAAG en ASK, KEY-FAKE of hoe ze ook heten. EBL veegt ze echter met een superieure zwaai van tafel, neemt de macht van BATCH over en presenteert een echte LANGUAGE.

TAALKENMERKEN Van een computertaal op de PC mag je verwachten dat er bestanden mee gelezen en geschreven kunnen worden, dat je snelle en fraaie schermpjes kunt bouwen, gecontroleerde invoer van het toetsenbord kunt ophalen en interpreteren, dat je kunt rekenen met cijfers en manipuleren met strings, dat er variabelen mogelijk zijn en herhalingen (loops), dat je subroutines kunt gebruiken, dat je behoorlijke foutafhandeling kunt programmeren, etc. etc. EBL laat zich zeker niet onbetuigd: de schrijver van batchbestanden kan zijn hart ophalen aan de lijst functies van EBL (de Pascalprogrammeur haalt zijn neus er voor op).

EENVOUDIG Goed beschouwd komt EBL op het niveau van een eenvoudige BASIC-interpreter de DOS-batchwereld binnenstappen. Zo zijn er variabelen mogelijk met de voorgeschreven namen %A tot %O (15 stuks dus), die bewaard blijven zolang de PC aan staat, naast de al bestaande externe DOS-environment-variabelen en de parametervariabelen %0 tot %9. Declaraties en type-aanduidingen (integer, real) zijn niet nodig. Met numerieke variabelen valt te rekenen (optellen, aftrekken, delen en vermenigvuldigen) en van tekstvariabelen kun je de lengte bepalen en substrings nemen. Concateneren is natuurlijk standaard mogelijk (met bijvoorbeeld %A = %B%C).
In IF-statements kun je variabelen en constanten vergelijken. Hier zijn 'gelijk aan', 'kleiner dan', 'groter dan' en 'ongelijk aan' voorhanden. Je kunt een blok statements laten uitvoeren door ze achter de IF-tak met | te scheiden. Ik zeg IF-tak, want er is ook een ELSE-tak!

UITGEBREIDE I/O Invoer binnen je batchprogramma kun je krijgen van:
Het toetsenbord (met 'INKEY' en 'READ'), waarbij alle (extended) toetsen te herkennen zijn;
Van het scherm, regel voor regel, wat handig kan zijn voor het opvangen van (fout)boodschappen van aangeroepen DOS-programma's;
En tenslotte van DOS-bestanden. Niet gek, hè? Met deze laatste mogelijkheid krijg je een machtig wapen in handen.

> EBL maakt de batchtaal volwassen

Tegenover deze invoerfaciliteiten staan overeenkomstige uitvoerfuncties. Onder uitvoer naar het toetsenbord moet u dan verstaan het vullen van de keyboard stack, die daarna als toetsenbordinvoer voor een DOS-programma kan worden gebruikt. Handig als zo'n programma onvoldoende parametersturing toelaat. De schermuitvoer is zeer rap en ondersteunt alle kleuren en attributen en ANSI.SYS. EBL schrijft naar believen rechtstreeks in het videogeheugen. En tenslotte: uitvoer naar een bestand, eventueel een printer of andere standaard 'DOS device'. Dat kennen we natuurlijk ook van DOS.

OP HERHALING Handig is ook de mogelijkheid van interne subroutines, tot een diepte van 32 stuks. Loops zijn te maken in de simpele vorm met 'GOTO'. Er is géén 'DO WHILE' of 'REPEAT UNTIL', jammer genoeg. Maar voor de functionaliteit maakt dat niet uit: netjes (gestructureerd) programmeren kan nu.

UITBREIDINGEN EBL wordt in onderdelen in het geheugen geladen en elk onderdeel voegt speciale functies toe aan de lange lijst. Zo is er een BATMATH3.COM, die voor de echte rekenaars onder ons interessant is, en een BATXV.COM, die veel uitgebreidere variabele-mogelijkheden biedt, o.a. arrays. Minimaal hoeft alleen BAT.COM te worden geladen, die vergt maar 5712 bytes! De andere modules voegen daar heel wat meer aan toe, tot totaal zo'n 35 Kb.

SHAREWARE EBL wordt door Seaware volgens het sharewareconcept uitgegeven. Privé-gebruik is gratis toegestaan, maar gebruik in een bedrijf mag pas na het registreren à raison van $ 49. Wie zich registreert krijgt een uitgebreide gebruikershandleiding in het Engels. Kopers van de shareware-diskette moeten zich behelpen met demo's en een leerprogramma, dat veel, maar niet alles dekt. Bij de demo's zit ook een compleet menu-ontwikkelsysteem, geheel geschreven in EBL. Indrukwekkend.

CONCLUSIE EBL is een prima uitbreiding van de magere DOS-BATCH, die iedereen die veel batchprogramma's schrijft en met DOS 2.x of 3.x werkt goed kan gebruiken. Wie zich een beetje in BASIC bekwaamd heeft zal er zó mee overweg kunnen. Hij zal met EBL niet vaak meer tegen de onmogelijkheden van DOS aanlopen.

EBL is te verkrijgen op PCNL0488 bij de IBM-PC gg en maakt tevens onderdeel uit van het 10 diskettes dikke PCNL-programmeerpakket van de IBM-PC gg, dat bevat: 8088/8086-machinetaal, Pascal, C, Modula 2, Prolog, XLISP, Forth, EBL en een LOGO.

Rectificatie

In 'Leven met LIST' in HCC Nieuwsbrief 116 is ten onrechte een volumenummer van de DOS gg genoemd. De DOS gg heeft vele LIST-programma's in de catalogus, maar niet de bedoelde.

HCC BESTELSERVICE

Via de HCC Bestelservice kunt u centraal een aantal boeken en door de HCC uitgebrachte tijdschriften, mappen, boekjes en artikelen bestellen. Op de bestelkaart – die u elders in het blad aantreft – vermeldt u naast uw lidmaatschapsnummer de gewenste artikelnummers. De artikelen ontvangt u in het algemeen binnen twee weken. Aan het begin van de maand na bestelling ontvangt u een factuur en een acceptgirokaart. De prijzen zijn inclusief porto- en administratiekosten. Aan niet-leden wordt ƒ 7,50 per bestelling voor extra administratiekosten in rekening gebracht.

Artikelen HCC DOS gg

5409000	Softwarebus abonnement*	ƒ 22,50
5409300	Softwarebus jaargang 1983*	ƒ 15,00
5409320	CP/M Catalogus Programmatheek dl. 1	ƒ 20,00
5409321	CP/M Catalogus Programmatheek dl. 1 + ringband	ƒ 27,50
5409375	Introductie in CP/M	ƒ 15,00
5409382	JRT Pascal Users Guide*	ƒ 12,50
5409385	ZCPR2 System Users Guide + ringband*	ƒ 40,00
5409400	Softwarebus jaargang 1984*	ƒ 15,00
5409420	CP/M Catalogus Programmatheek dl. 2	ƒ 20,00
5409421	CP/M Catalogus Programmatheek dl. 2 + ringband	ƒ 27,50
5409425	CP/M A5 GG Ringband	ƒ 15,00
5409450	CP/M Catalogus Programmatheek dl. 1 + 2	ƒ 30,00
5409455	CP/M Catalogus Programmatheek dl. 1 + 2 + 2 ringbanden	ƒ 45,00
5409490	Handleiding Pegel Boekhoudsysteem	ƒ 12,50
5409500	Softwarebus jaargang 1985*	ƒ 15,00
5409510	Handleiding GIAP/M Administratiesysteem	ƒ 12,50
5409525	Telecommunicatie met Kermit (users and protocol manual)	ƒ 20,00
5409600	Softwarebus jaargang 1986*	ƒ 15,00
5409700	Softwarebus jaargang 1987*	ƒ 15,00
5409720	Het beste uit Softwarebus 83-87 CP/M	ƒ 15,00
5409800	Softwarebus jaargang 1988	ƒ 15,00
5427001	MS-DOS Instruktiepakket (2 diskettes 5,25") + handleiding	ƒ 25,00
5427100	MS-DOS GG A5 Ringband (nieuw model: extra dik!)	ƒ 15,00
5427200	MS-DOS Catalogus Programmatheek dl. 1 + 2	ƒ 30,00
5427220	MS-DOS Catalogus Programmatheek dl. 1 + 2 + ringband	ƒ 40,00
5427300	MS-DOS Catalogus Programmatheek dl. 3 + 4	ƒ 30,00
5427320	MS-DOS Catalogus Programmatheek dl. 3 + 4 + ringband	ƒ 40,00
5427490	Handleiding Pegel Boekhoudsysteem MS-DOS-versie	ƒ 15,00
5427710	Handleiding FIBO Boekhoudsysteem	ƒ 12,50
5427725	Het beste uit Softwarebus 83-87 MS-DOS	ƒ 15,00

Artikelen HCC Genealogie gg

5436011	Programmapakket Geneal 2, versie 1.94 (voor de PC; 5,25"; 360 KB)	ƒ 15,00
5436020	Genealogieprogramma Zorn (Dbase III + Applicatie; 5.25"; 360 KB)	ƒ 15,00
5436030	Programma 'Familiegeschiedenis' (Brown/Hijdra) (voor de PC; 5.25"; 360 KB)	ƒ 15,00

HCC Diskettes * NIEUW *

6301050	HCC Diskettes 5¼" DS/DD (doos à 10 stuks)	ƒ 19,50
6301053	HCC Diskettes 3½" DS/DD (doos à 10 stuks)	ƒ 37,50

** Speciale aanbieding * (zo lang de voorraad strekt)*

6301060	500 HCC 5¼" diskettes met *gratis diskettebak*	ƒ 97,50
6301063	500 HCC 3½" diskettes met *gratis diskettebak*	ƒ 187,50

Diverse HCC artikelen

6301002	HCC A5 Ringband	ƒ 15,00
6301011	HCC Sweatshirt rood (opdruk wit) M	ƒ 35,00
6301012	HCC Sweatshirt rood (opdruk wit) L	ƒ 35,00
6301013	HCC Sweatshirt rood (opdruk wit) XL	ƒ 35,00
6302047	Library Pascal-GG # 1	ƒ 8,00
6302067	Aanvulling op de 4e druk van 'De Computergestuurde Modelbaan'	ƒ 10,00
6302068	De Computergestuurde modelbaan (5e druk)	ƒ 27,50

Boeken Academic Service

6302109	PC-Write, PC-File +, PC-Calc, Procomm, PC-Outline (J. Schildermans)	ƒ 68,00
6302110	Logisch Logo (A. Sikma)	ƒ 35,00
6302111	Microsoft Basic (A. van Veen)	ƒ 29,90
6302112	Programmeertaal C (L. Ammeraal)	ƒ 25,00
6302113	Basiscursus Multiplan (Krekels)	ƒ 29,50
6302114	MS DOS (R. Ashley)	ƒ 45,00
6302120	Cursus Z-80 (R. Hutty)	ƒ 36,00
6302121	40 Grafische Programma's voor de IBM (A. Sutter)	ƒ 29,90
6302122	Prolog, een inleiding (W. D. Burnham)	ƒ 35,00
6302123	Sorteerroutines (McLuckie)	ƒ 35,00
6302124	Schaken voor computers (P. van Diepen)	ƒ 45,00
6302130	Turbo C (L. Ammeraal)	ƒ 45,00
6302131	PC Tools en PC Tools de luxe (P. Kahrel)	ƒ 29,50
6302132	Handboek voor de C-Programmeur (M.I. Bolsky)	ƒ 32,50
6302133	Interactieve 3-D computer Graphics (L. Ammeraal)	ƒ 48,00
6302134	MS DOS: Het maken van Batchprogramma's	ƒ 35,00
6302135	De Norton utilities (H. Endendijk)	ƒ 29,50
6302136	Leren met LCN logo (Haars/Klappe)	ƒ 48,00

HCC/Standard Data Reeks

6302017	CP/M handleiding	ƒ 15,50
6302018	Wordstar handleiding	ƒ 15,50
6302021	De IBM Personal Computer	ƒ 15,50
6302033	Handleiding dBase II	ƒ 15,50
6302034	Handleiding Logo	ƒ 15,50
6302045	Dbase II Eenvoudigweg	ƒ 25,50
6302042	De Computerkunde Strip	ƒ 9,—
6302060	Commandogids Wordstar	ƒ 10,50
6302062	Commandogids voor CP/M	ƒ 10,50
6302063	Commandogids voor Supercalc	ƒ 10,50
6302064	Commandogids voor dBase II	ƒ 10,50
6302065	Commandogids programmering dBase II	ƒ 10,50

Fido/Dutchie e.d.

6302050	Praten met FIDO	ƒ 8,00
6302051	FIDO Protocol Standard (Engelstalig)	ƒ 8,00
6310001	Dutchie (Nederlandstalig) + Point-abonnement (1 jaar) 5,25 inch diskettes (alleen voor HCC-leden)	ƒ 75,—
6310002	Dutchie (Nederlandstalig) + Point-abonnement (1 jaar) 3,5 inch diskette (alleen voor HCC-leden)	ƒ 75,—
6310112	Fido V.12	ƒ 420,—
6310120	Fido V.12 (alleen voor HCC-leden)	ƒ 378,—
6310150	Telstar communicatie-pakket voor de PC (5½ inch diskette)	ƒ 15,—

Vult u uw bestelling a.u.b. duidelijk in.
Let vooral ook op correcte vermelding van de *Artikelnummers* en bestelde *aantallen*!
Zonder deze gegevens kan uw bestelling niet correct uitgevoerd worden.

De volgende HCCNieuwsbrieven zijn te bestellen door gebruik te maken van de bestelkaart in dit nummer, onder vermelding van uw lidnummer. De prijzen zijn inclusief porto- en administratiekosten. Aan niet leden wordt ƒ 7,50 per bestelling voor extra administratie in rekening gebracht.

Bestelnummer	Nieuwsbriefnummer		Prijs
7130104	104	mei 88	ƒ 5,00
7130105	105	jun 88	ƒ 5,00
7130107	107	sep 88	ƒ 5,00
7130108	108	okt 88	ƒ 5,00
7130109	109	nov 88	ƒ 5,00
7130110	110	cat 88	ƒ 5,00
7130111	111	dec 88	ƒ 5,00
7130112	112	jan 89	ƒ 6,00
7130113	113	feb 89	ƒ 6,00
7130114	114	maa 89	ƒ 6,00
7130115	115	apr 89	ƒ 6,00
7130116	116	mei 89	ƒ 6,00
7130117	117	jun 89	ƒ 6,00



HOFF-PC'S, TOONAANGEVENDE PRIJSBREKERS MET KWALITEIT!

HOFF-PC'S

(Inclusief Philips 7513/23 monitor!)

HOFF XT-II TURBO, 2x360Kb, 640Kb	1995,-
HOFF XT-II TURBO, 1x360Kb/20Mb, 640Kb	2495,-
HOFF XT-II TURBO, 1x360Kb/30Mb, 640Kb	2700,-
HOFF XT-II TURBO, 1x360Kb/40Mb, 640Kb	3100,-
HOFF AT-286, 1x1,2Mb/20Mb, 640Kb	3695,-
HOFF AT-286, 1x1,2Mb/40Mb, 640Kb	4225,-
HOFF AT-286, 1x1,2Mb/80Mb, 640Kb	5400,-

(zie PCM AT-test nov. '88)

-NIEUW!--NIEUW!--NIEUW!--NIEUW!-

HOFF TOWER AT-286, 1x1,2Mb/20Mb, 640Kb	4200,-
HOFF TOWER AT-286, 1x1,2Mb/40Mb, 640Kb	4600,-
HOFF TOWER AT-386, 1x1,2Mb/40Mb, 1Mb	7250,-
HOFF TOWER AT-386, 1x1,2Mb/80Mb, 1Mb	7950,-

PERSONAL COMPUTERS

(Alle PC's incl. monochroom monitor!)

Amstrad PPC-1640	2450,-
Amstrad PPC-1640 HD	4999,-
Amstrad PC-1640 20Mb	2850,-
Amstrad PC-1640 20Mb+EGA	3750,-
Amstrad 2086-HD 30Mb+VGA+ GRATIS printer en LOTUS 123	6000,-
Amstrad 2286-HD 40Mb+VGA	6799,-
Amstrad 2386-HD 65Mb+VGA	13498,-
Meerprijs VGA kleur, Amstrad	1500,-
Meerprijs modem 2400bps, Amstrad	1000,-
Brother BC 20Mb	3400,-
Commodore PC 10-III	2295,-
Commodore PC 20-III	2995,-
Commodore PC 40-III 20Mb +VGA	5500,-
Commodore PC 40-III 40Mb +VGA	6175,-
Meerprijs Nec Multisync II	1400,-

BEL VOOR ONZE PRIJZEN VAN KOMPLETE CONFIGURATIES!

IBM PS/2 computers	BEL!!!
Laser XT/3, 2x360Kb	2350,-
Laser XT/3, 1x360Kb/20Mb	3100,-
Laser AT/2, 1x1,2Mb/20Mb	3995,-
Laser AT 386	8500,-
Laser Tower 386	9000,-
Philips NMS-9100, 3,5"/5,25"	2395,-
Philips NMS-9100, 3,5"/5,25"/20Mb	3150,-
Philips NMS-9126 AT, 20Mb	5025,-
Philips NMS-9126 AT, 40Mb	5600,-
Philips NMS-9116, 3,5"/5,25"/20Mb	3300,-
Schneider Tower AT-220 20Mb	4299,-
Schneider Tower AT-260 60Mb	6999,-
Meerprijs met EGAkaart	1000,-
Toshiba laptops	BEL!!!
Tulip PC Compact 2, 2x360Kb	2495,-
Tulip PC Compact 2, 1x360Kb/20Mb	2995,-
Tulip PC Compact 2, 1x360Kb/1x1,44Mb/20Mb	3250,-
Tulip AT Compact 2, 1,2Mb/20Mb+LX 800	5100,-
Tulip AT Compact 2, 1,2Mb/40Mb+LX 800	5750,-
Tulip Lt286 laptop 3.5"/20 of 40Mb	7500,-
Tulip AT-386 SX	9000,-
Tulip SX Compact 2 386, 20Mb	6500,-
Tulip SX Compact 2 386, 40Mb	7800,-

SPECIALE AANBIEDING: Alle PC's met EGA kaart en Philips 9CM043 monitor **1000,- EXTRA!**

BIJ HOFFSCHLAG 2 MAANDEN LANG ZOMERPRIJZEN MET EXTRA'S

- **GRATIS MUIS BIJ AANSCHAF VAN EEN PC!**
- **GRATIS KABEL BIJ AANSCHAF VAN EEN PRINTER!**

FLEXISTAND

Printertafel 80	245,-
Printertafel 210	345,-
Printertafel 100	260,-
Computertafel 70	245,-
Computertafel 370	590,-
Computertafel 93	420,-
Computertafel 350	365,-
Computertafel 470	690,-
Computertafel 90	295,-
Computertafel 95	520,-

MATRIXPRINTERS

Brother M1209 9 pins/100 cps	695,-
Brother M1224 24 pins/160 cps	1095,-
Brother M1409 9 pins/180 cps	995,-
Brother M1709 9 pins/240 cpc	1350,-
Brother M1724 24 pins/216 cps	1795,-
Brother M2518 18 pins/360 cps	2900,-
Epson APEX 80 9 pins/180 cps	600,-
Epson LX 800 9 pins/180 cps	575,-
Epson FX 850 9 pins/264 cps	1650,-
Epson FX 1050 9 pins/264 cps	1995,-
Epson LQ 500 24 pins/180 cps	1075,-
Epson LQ 550	1250,-
Epson LQ 850 24 pins/264 cps	1995,-
Epson LQ 1050 24 pins/264 cps	2500,-
NEC P2200 24 pins/168 cps	995,-
NEC P6+24 pins/265 cps	1775,-
NEC P7+24 pins/265 cps	2350,-
Philips NMS 1437 160 cps	699,-
Philips NMS 1441 160 cps	1325,-
Star LC10 9 pins/144 cps	545,-
Star LC10 colour 9 pins/144 cps	750,-
Star LC24/10 24 pins/142 cps	1075,-
Star NX15 9 pins/120 cps	1050,-

LASERPRINTERS

Brother HL-8E	6250,-
Brother HL-8D	8300,-
Canon LBP II	5500,-
Canon LBP II DR of T	8300,-
Epson GQ5000	4750,-
HP Deskjet	1995,-
HP Deskjet plus	2350,-
HP Laserjet II	6250,-
HP Laserjet IID	8300,-
Kyocera F1000	6300,-
NEC LC866 plus	6995,-
NEC LC890 Postscript	12500,-
Philips NMS 1480	4299,-
Schneider laserprinter	4150,-

DAISYWHEELPRINTERS

Brother HR-20 20 cps	1225,-
Brother HR-40 40 cps	2050,-

NU 2 VOORDEELPAGINA'S - DUS MEER KEUS EN UIT VOORRAAD!

HOFF-PC

PLOTTERS

DXY 41100	2850,-
DXY 41200	3800,-
DXY 41300	4995,-

KOPIEERMACHINES

Canon FC-3	1590,-
Canon FC-5	2000,-
Canon PC-6	2495,-
Canon PC-7	3095,-

FAX

Canon Fax 120	2750,-
Canon Fax 230	3500,-
Canon Fax 350 normaal papier	3850,-
Canon Fax 450	4750,-
Murata F-20	2150,-

DISKDRIVES

FDD. 360 Kb, 5,25"	200,-
FDD. 1,2 Mb, 5,25"	350,-
FDD. 720 Kb, 3,5"	230,-
FDD. 1,44 Mb, 3,5"	325,-
FDD. 720 Kb, 3,5", extern	465,-
FDD. 1,44 Mb, 3,5", extern	585,-
FDD. 360 Kb, 5,25", extern PS/2	465,-

HARDDISKUNITS & CONTROLERS

HDU. 20 Mb 5,25", HH, incl. contr.	699,-
HDU. 30 Mb 5,25", HH, incl. contr.	799,-
HDU. 40 Mb 5,25", HH	1150,-
HDU. 80 Mb 5,25", HH, incl. contr.	1895,-
HDU. 80 Mb 5,25", FH	1895,-
HDU. 20 Mb hardcard	825,-
HDU. 30 MB hardcard	950,-
HDU. 20 Mb 3,5", incl. contr.	750,-
HDU. 40 Mb 3,5"	1250,-

TAPESTREAMERS

Jumbo 40/60 Mb, intern	860,-
Jumbo 40/60 Mb, extern	1245,-

MONITOREN

Laser DF of normaal	325,-
Philips 7513/23 gr./amb. 12"	230,-
TRL 14 DF amb./wit 14"	325,-
Philips 7BM713/23/43 gr./amb./ wit 14"	350,-
Philips CM883 CGA 14"	750,-
Philips CM9043 EGA 14"	820,-
Philips 9CM053 EGA 14"	1125,-
Philips 9CM073 EGA 14"	1250,-
Philips 9CM082 VGA 14"	1225,-
Philips 3CM9809 VGA 14"	1699,-
NEC Multisync-II	1799,-
NEC Multisync-IIA	1895,-

VIDEOKAARTEN

Mon. Graphics/parallel	140,-
Colour graphics	140,-
Mon./Col. graphics/emu., ATI	275,-
Ultimate EGA+, Juko	450,-
Ultimate EGA 1024, Juko	525,-
Visa MAB480 EGA, Getronics	495,-
EGA Wonder 800, ATI	750,-
Ultra VGA	750,-
Philips VGA	699,-
VIP VGA, ATI	825,-

MODEMS

GTM 2 modem V21V22	375,-
GTM 3 modem V21V22bis	675,-
GTM 4 modem V21V23	799,-
GTM 2C cardmodem V21V22	340,-
GTM 3C cardmodem V21V22bis	530,-
GTM 4C cardmodem V21V23	700,-
Discovery pocketmodem V21V22bis	525,-
Discovery cardmodem V21V22bis	660,-
Discovery cardmodem V21V23	775,-
Modemkabel (extern)	75,-

NETWERKEN

Arcnet controler XT/AT/PS2	465,-
HUB passief 4 poorts	200,-
Hub aktief 8 poorts	825,-

ADD ON

PC joystick	69,-
Genius GM6 PLUS Mouse	105,-
GM 6000 Mouse	125,-
Mousepad	15,-
Handy Scanner HS 3000	700,-
Genius Geniscan GS2000/3000	795,-
Genius Tablet	899,-
Printerswitchbox A/B	125,-
Printerswitchbox A/B/C/D	225,-
Printerswitchbox A/B/C/D auto	499,-
Parallelkabel 2 meter	25,-
Parallelkabel 3 meter	45,-
Parallelkabel 5 meter	85,-
Monitorverlengkabel	85,-
Keyboardverlengkabel	75,-

INBOUW & ZELFBOUW COMPONENTEN

XT behuizing met voeding 150 W.	500,-
AT behuizing met voeding 200 W.	700,-
XT voeding 150 W.	180,-
AT voeding 200 W.	225,-
XT mainboard 4,77/9,54 Mhz.	350,-
AT mainboard 8/10 Mhz.	950,-
Keyboard XT/AT 102 keys	199,-
Parallel card, LPT 1	85,-
RS-232 card COM 1	115,-
RS-232 COM 2 uitbreiding	50,-
RS-232 card COM 1/2	150,-
Parallel/serial I/O card, AT	265,-
Game I/O card	90,-
Clock card	125,-
Multi I/O card, Par/Ser/Game/ Clock/FDD	230,-
Multi I/O plus card, Par/Ser/ Game/Clock	199,-
FDD controler XT, 2 drives	85,-
FDD controler XT/AT, 1,2 Mb	125,-
FDD controler XT/AT, 3,5"/5,25", in/extern	225,-
Mini Magic Ramcard, 576 Kb, XT	118,-
RAM 3000 DeLuxe, 3 Mb, AT	330,-
NEC V20 processor	40,-
8087-1 coprocessor	660,-
80287-10 coprocessor	860,-
80386-SX coprocessor	1180,-
80386-16	1450,-
128 Kb RAM uitbreiding	190,-
512 Kb RAM uitbreiding	650,-

DIVERSEN

Diskdoubler	499,-
PC radio	550,-
Faxkaart Datafax	1299,-

DISKETTES & PAPIER

Noname 5,25"	9,-
Noname 3,5"	28,-
Nashua 5,25"	18,-
Nashua 5,25" HD	42,-
Nashua 3,5"	42,-
3M 5,25"	25,-
3M 5,25" HD	48,-
3M 3,5"	50,-
3M 3,5" HD	94,-
Kettingpapier Rediform 800 vel	50,-
Kettingpapier A4 2500 vel	75,-
Kettingpapier 380 mm 2500 vel	95,-
Printerlinten en laserprinter supp.	BELL!!!
Kettingpapier 1000 vel	25,-

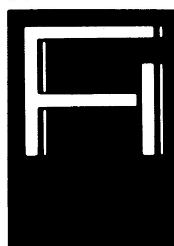
SNEL MEUBILAIR NODIG?
BEZOEK DAN ONZE TWEE NIEUWE SHOWROOMS MET COMPUTER- EN KANTOORMEUBILAIR. ALLES IS UIT VOORRAAD LEVERBAAR!

SOFTWARE

Queen II	450,-
Lotus 1-2-3	995,-
Symphony	1295,-
Wordperfect 5.0 NL	BEL!!!
Wordperfect 5.0 UK	BEL!!!
Dbase III plus	1450,-

ALLE PRIJZEN ZIJN INCL. 18.5% BTW

PRIJSWIJZIGINGEN VOORBEHOUDEN



HET JUISTE ADRES VOOR KANTOORMACHINES, MEUBELEN EN COMPUTERS

FRANS HOFFSCHLAG B.V.

Janskerkhof 5, 3512 BK Utrecht.
Telefoon 030-313268*. Telefax 030-341464.
Postordernr. 030-313268. **NIEUW** - T.D. 030-316094

GENOEMDE ARTIKELEN ZIJN OP VOORRAAD / VERZENDING DOOR HEEL NEDERLAND / VANDAAG BESTELD, MORGEN IN HUIS!

TALEN

Power Tools Plus 4.2 voor Turbo Pascal

Goed gereedschap voor aangenamer programmeren

Voor degenen die regelmatig programma's schrijven kan het (programmeer)leven sterk veraangenaamd worden door zogenaamde tools. Deze tools, een pakket routines in een bepaalde taal, worden door een aantal leveranciers op de markt gebracht. De bekendste zijn wel Borland, Turbo Power en Blaise. Van de laatste bespreken we Power Tools Plus voor Turbo Pascal.

Harry Petersen

Hoewel inmiddels versie 5.0 van dit pakket volop leverbaar is wordt hier nog versie 4.2 besproken. Dit omdat op het moment van schrijven versie 5.0 in Nederland nog niet leverbaar was.

PT+ wordt geleverd op vier schijven. Daarop staan alle units al gecompileerd voor Turbo Pascal 4.0 en 5.0. Daarnaast op twee schijven alle source-codes van de units. Als extra levert Blaise het pop-up programma 'The Norton Guides Instant Access Program'. Hiermee is het mogelijk om tijdens het programmeren allerlei informatie over een procedure of functie op te vragen.
PT+ bestaat uit 14 units, die samen meer dan 150 direct benaderbare hoofdfuncties kennen.

WINDOW MANAGEMENT Met behulp van deze unit kan de gebruiker allerlei soorten windows definiëren. De programmeur kan de omvang, kleuren, kopteksten en dergelijke als parameter meegeven. Windows kunnen eventueel ook over elkaar heen geprojecteerd worden. Als de bovenliggende window verdwijnt, komt het onderliggende weer tevoorschijn. Er is geen limiet op het aantal aanwezige windows.

Van windows kan ook gebruik gemaakt worden bij de unit 'Program Control'. Hierdoor kan men er voor zorgen dat een ander programma slechts een stuk van het beeldscherm kan gebruiken.

MENU MANAGEMENT Net als windows zijn menu's niet meer uit programma's weg te denken. Een programma als de Turbo Pascal compiler is zelfs helemaal menu gestuurd. Via deze unit kan men bijvoorbeeld Lotus-achtige menu's creëren. De menu's kunnen worden gecombineerd met zogenaamde 'hot-keys'. Hiermee is het dan mogelijk om door het gehele programma met 1 toetsaanslag een bepaalde actie te laten ondernemen.

Kortom: een erg krachtig geheel.

FIELD EDITING Aangezien in praktisch elk programma invoer plaatsvindt kan dat met deze unit in een echte 'editor'uitvoering worden gegoten. De programmeur kan hierbij allerlei toetsen definiëren, er is controle op justificatie, opvullen met spaties etc.

In samenwerking met de unit 'String' heeft de programmeur daarna de mogelijkheid om de invoer volledig aan te passen aan de programma eisen.

TSR SUPPORT Het is één van de meest krachtige functies uit PT+. Dit is een unit voor het schrijven van programma's die in het geheugen blijven staan, zoals Sidekick. Hoewel de routines om een TSR-programma te schrijven in een unit staan zijn er enkele aanvullingen aanwezig in andere units. De belangrijkste hiervan is de 'Intervention' unit. Hiermee kan een resident programma toegang krijgen tot het toetsenbord, disk I/O en dergelijke. In een andere unit, de 'Program Control' unit, vindt u een aantal routines om geïnstalleerde TSR-programma's weer te verwijderen.

DOCUMENTATIE In twee woorden: erg goed. Per unit wordt het gebruik van de afzonderlijke functies beschreven en de manier, waarop deze werken.
Indien nodig, bijvoorbeeld bij TSR, wordt nog uitgebreid ingegaan op de achtergronden en valkuilen. Daarnaast bevat de handleiding een uitge-

```
General,         aantal basisroutines voor de onderstaande
                 units;
String,          deze unit geeft de programmeur een groot
                 aantal formaterings-routines op strings;
Screen,          unit met support-routines voor allerlei
                 type beeldschermadapters. Deze unit is een
                 uitgebreide vervanging van de CRT-unit;
Window,          definiëren/oproepen/afbeelden van windows;
Keyboard,        via deze unit kan men gebruik maken van een
                 toetsenbord met 102-toetsen. Tevens is er
                 controle van de keyboard-buffer mogelijk;
Menu,            unit om allerlei soorten menu's in een
                 programma te kunnen opnemen;
DOS_util.,       allerlei dos-interrupts en controle van
                 het environment. (SET-commando in DOS)
Printer,         controleren van de printer(s) status en
                 besturen van het DOS-programma PRINTER.EXE;
Memory,          controle van het geheugengebruik en
                 benaderen/gebruiken van extended memory;
Printer,         controleren van de printer(s) status en
                 besturen van het DOS-programma PRINTER.EXE;
Memory,          controle van het geheugengebruik en
                 benaderen/gebruiken van extended memory;
Program          unit om allerlei programma's vanuit een
Control,         zelf geschreven programma te laten draaien
                 evt. zelfs in een window;
Editor,          een reeks procedures om de invoer vanaf
                 het toetsenbord te controleren en te
                 bewerken;
File handling,   benaderen van bestanden zowel in een
                 netwerk als bij single-user;
TSR Support,     programma's schrijven die in het geheugen
                 blijven (resident) en door een bepaalde
                 toets-aanslag geactiveerd kunnen worden;
Interfention,    unit met procedures om in een resident
                 programma gebruik te kunnen maken van o.a.
                 DOS-procedures en externe geheugens.
```

Tabel 1. Overzicht van de verschillende units.

breide index en inhoudsopgave. Met behulp hiervan zijn alle vragen snel op te zoeken. Voor sommige mensen kan het een minpunt zijn dat het geheel Engelstalig is.

CONCLUSIE Je kunt met behulp van een 'gereedschapskist' als PT+ het programmeren een stuk veraangenamen. Het lijkt mij daarom voor iedereen die regelmatig in Pascal of een andere taal programmeert de moeite waard om eens te bekijken of een dergelijk pakket zinvol is. De kans is in ieder geval groot dat je niet meer zonder kunt.

Produktinformatie:
Power Tools Plus 4.2

Soort:
procedures en functies voor gebruik met TurboPascal.

Leverancier:
Blaise Computing Inc.

Formaat:
4 diskettes 5.25" van 360 Kb.

Documentatie:
400 pagina's en aanvullingen in readme-files. Pop-Up help programma van Peter Norton

Nodige Software:
TurboPascal 4.0 of 5.0;
DOS 2.00 of later
(advies: 3.30 of later)

Benodigde hardware:
Minimaal 1 diskdrive, een harddisk wordt aanbevolen.
Prijs plm. ƒ 380,– excl. BTW.

K L I K S

JTASK: Zoeken met Turbo Pascal

J. Theunisz

Naarmate je meer uit je computer wilt halen, loop je vaker aan tegen de 640 K geheugengrens. En zelfs al beschik je over een hoeveelheid EMS (expanded memory), dan nog kun je je zitten ergeren aan de brutaliteit waarmee allerlei handige programmaatjes stukken van je gewone geheugen opeisen. Ik zoek de laatste tijd bewust naar handigheidjes die het geheugen met rust laten.

Zulke programma's hoeven op zichzelf niet klein te zijn, als ze de computer maar achterlaten zoals ze hem vonden: met een zee van geheugen (want ik vind 640 K niet weinig!). Toch zal vaak blijken dat voor die paar dingen die je echt nodig hebt en die je vaak gebruikt, een relatief klein programmaatje, dat je desnoods zelf kunt schrijven, volstaat.

Ik was eens een dingetje tegengekomen dat een toetsaanslag omzette in een ERRORLEVEL. Die kon je dan in een batchfile uitlezen, hetgeen heel handig was om een menu te maken. Er was maar één probleem: op welke van mijn 150 floppies stond het? Je hebt van die diskindex programma's, dat weet ik, maar wie houdt dat allemaal bij? Misschien stond het programma op mijn harde schijf. Even met WHEREIS of SPEED SEARCH zoeken waar het staat. Maar dan moet je wel weten hoe het heet!

Bijgaand mijn eigen oplossing. Heb je bijvoorbeeld een mooi schermpje gemaakt met een menu aan gebruikerskeuzen van 0 tot en met 5 (alles in een gewone batchfile natuurlijk), dan zeg je 'JTASK012345 Uw keuze:' en de computer wacht tot er een geldige keuze is gemaakt. Vervolgens zet je in de batchfile:

```
IF ERRORLEVEL 53 GOTO KEUZE5
IF ERRORLEVEL 52 GOTO KEUZE4
IF ERRORLEVEL 51 GOTO KEUZE3
IF ERRORLEVEL 50 GOTO KEUZE2
IF ERRORLEVEL 49 GOTO KEUZE1
IF ERRORLEVEL 48 GOTO KEUZE0
```

De reden dat de omgekeerde volgorde moet worden gebruikt, is dat er eigenlijk getest wordt op een error code van zoveel of hoger. Als we er zelf niet voor gezorgd hadden dat alleen de antwoorden 0 tot en met 5 mogelijk waren, dan hadden we ook nog zoiets nodig gehad als: IF ERRORLEVEL 54 GOTO FOUT.

Er is wel een manier om de tests op ERRORLEVEL op de normale volgorde te kunnen doen, maar dan moet je meer typen:

```
IF ERRORLEVEL 48 IF NOT ERRORLEVEL 49 GOTO KEUZE0
IF ERRORLEVEL 49 IF NOT ERRORLEVEL 50 GOTO KEUZE1
IF ERRORLEVEL 50 IF NOT ERRORLEVEL 51 GOTO KEUZE2 etc...
```

Veel plezier met het ontwerpen van batchfiles en het gebruik van JTASK of zelfgemaakte hulpmiddelen

```
Program JTASK (input);

{ Syntax: JTASK string1 [string2...]                    }
{         String1 contains capitals of allowed characters }
{         Strings 2, 3 and following constitue a prompt   }
{         User input, if correct, is converted into an    }
{         ERRORLEVEL code for DOS (uses ASCII value)      }

Uses Crt;
Var ch:char; x:byte;
Begin
If ParamCount=0 Then Begin
Writeln(': JTASK   v. 1.0   (c) 22-1-1[illegible]   z Haarlem, NL :');
Writeln('Syntax:   JTASK replies [prompt]...');
Writeln('"Replies" is a string containing allowed user replies. Capitals');
Writeln('and minuscles must be mentioned seperately.A prompt may consist');
Writeln('of more than one string. The DOS exit code or ERRORLEVEL value');
Writeln('is set to the ASCI code of the capital form of the user reply.');
Writeln('Example:   JTASK aAbBcC Reply A, B or C:'); Halt(1) End;
If ParamCount=1 Then Write('Reply: ');  { default prompt }
For x:=2 To ParamCount Do Write(ParamStr(x),' ');
Repeat ch:=ReadKey Until Pos(ch,ParamStr(1))<>0;
Writeln; Halt(Ord(UpCase(ch)))
End.
```

T E S T

Tornado Super Modems

Goedkoop en probleemloos in gebruik

Bert Gulikers

G & B computers brengt sinds enige tijd een aantal goedkope modems op de markt, eerst een tweetal kaartmodems, later ook een extern model. Op hun verzoek hebben wij alle drie modellen aan een proef onderworpen. Een eerste installatie was zo bemoedigend dat wij de modems bij de Datacomm.gg een krachtproef hebben laten ondergaan. Bert Gulikers, secretaris van genoemde gg, is bovendien HUB in het HCC Fidonet en dus de aangewezen persoon. Hij vertelt niet alleen over zijn ervaringen met de modems, maar zegt ook wat de juiste termen zijn als men over modems en hun snelheid spreekt.

Via een normale telefoonlijn is het niet mogelijk de informatie die een computer via een seriële poort zendt te versturen. Een modem zet deze om in toontjes: de informatie wordt geMOduleerd. Het ontvangende modem DEModuleert deze piepjes.
De snelheid waarmee het modem bits moduleert en demoduleert wordt uitgedrukt in bits per seconde (bps). Dit kan onder andere 300, 1200 en 2400 bps zijn. De frequentie van de toontjes bij verschillende snelheden verschilt. Er zijn afspraken gemaakt over de frequenties. De meest bekende zijn de Amerikaanse Bell-normen en de internationale CCITT-normen. Deze laatste zijn de V-normen, bijvoorbeeld V21. In Europa worden de CCITT-normen gebruikt.
Voor 300 bps bestaat Bell 103 en V21. Voor 1200 bps is er Bell 212A en V22. 2400 bps kent de V22bis norm.

Moet ik voor iedere snelheid en norm een ander modem kopen? Nee, een 2400 bps modem kan ook steeds 1200 bps aan. Meestal ook nog 300 bps. De meeste modems die op het moment verkocht worden kunnen zich zowel als CCITT-modem als Bell modem gedragen. Verder verschillen alleen de normen op 300 bps gebied sterk. Dit laatste is vooral van belang als u naar Amerika belt.

SMART MODEM Dit betekent dat het modem over enige intelligentie beschikt. Het kan zelfstandig commando's analyseren en uitvoeren. Een dergelijk modem kan onder andere automatisch een telefoonnummer kiezen en de snelheid herkennen waarop de verbinding gemaakt werd. In de meeste gevallen gaat het om 'Hayes-compatible modems'. Dit betekent dat het de commando's herkent die door de modem-fabrikant Hayes ontwikkeld werden.

DUPLEX Een Full-duplex modem kan tegelijkertijd ontvangen en verzenden, een Half-duplex modem kan dit niet. De meeste moderne modems die in de handel zijn gebruiken full-duplex (en kunnen ook half-duplex communiceren). Een modem dat alleen half-duplex kan werken is in de praktijk nauwelijks bruikbaar, de HCC-Fidonet nodes kunnen niet met een half-duplex modem gebeld worden.

TORNADO SM12H+ Dit is een kaartmodem dat zo in een IBM PC/XT of AT geprikt kan worden. Met dipswitches kan onder andere ingesteld worden via welke Compoort het modem aan te spreken is, Com1 tot en met Com4 is mogelijk. Het is dus mogelijk tegelijkertijd het modem en bijvoorbeeld een muis te gebruiken. Het kent als hoogste snelheid 1200 bps. Het voldoet wat 300 bps betreft aan de V21 en Bell 103 norm, voor 1200 bps aan de V22 en Bell 212A. Evenals zijn snellere broertjes is het Hayes-compatible. Uiteraard full- en half-duplex. De buffer om commando's te geven is 40 karakters groot. Hoewel niet erg ruim is dit in de praktijk meestal voldoende.
De Engelstalige handleiding zal voor iemand die al vaker modems geïnstalleerd heeft voldoende zijn. Voor een leek is ze mijn inziens te technisch.
Van meet af aan heeft het modem zonder een enkel probleem gefunctioneerd. Mocht bij aanschaf een modem niet functioneren dan kunt u het beste zo snel mogelijk terug gaan naar de handelaar en om een ander modem vragen.

TORNADO SM24 EN SM24H De SM24H is een kaartmodem dat als hoogste snelheid 2400 bps aan kan. De SM24 is de externe versie van het modem. Beide modems kunnen V21, V22, V22bis, Bell 101 en Bell 212A aan. Net als de 1200 bps Tornado kunnen de modems automatisch bellen en de telefoon beantwoorden (Auto-dial en Auto-Answer). Zowel pulskiezen, zoals dit bij wat oudere telefooncentrales noodzakelijk is, als toonkiezen verloopt zonder één enkel probleem. De kaart-versie kan ingesteld worden als Com1 tot en met Com4. Zowel met een dipswitch als met een Hayes-commando kan geschakeld worden tussen Bell 103 of V21 op 300 bps. De modems zijn typische vertegenwoordigers van moderne modems: nauwelijks dipswitches. Bijna alles kan en moet via Hayes-commando's ingesteld worden. In het niet-vluchtig geheugen kunnen de gewenste instellingen opgeslagen worden. Als het modem een volgende keer aangezet wordt zullen deze instellingen geladen worden.
Dit laatste is zeker van belang als u het modem wilt gebruiken om Dutchie-point te worden bij een HCC-node. Dutchie probeert al bij het starten van het programma of hij het Data Carrier Detect signaal laag kan krijgen. Dit was bij het modem dat ik getest heb niet mogelijk zodat het programma protesteerde dat de verbinding niet verbroken kon worden. Door de instelling waarbij dit wel mogelijk is naar het niet-vluchtig-geheugen te schrijven heeft de combinatie Dutchie-Tornado probleemloos gedraaid.
De externe 2400 bps Tornado kent naast de (standaard) Asynchrone Mode ook een synchrone mode.
De handleiding die bij het interne modem zat, was op sommige gebieden niet al te duidelijk. De gebruiksaanwijzing van de externe 2400 bps zat bevatte weliswaar een aantal kleine foutjes, maar was verder redelijk tot goed te noemen. Aangezien er in deze handleiding ook sprake is van het interne modem is het goed mogelijk dat deze in de toekomst ook bij het interne modem geleverd wordt. Beide hand-



leidingen waren in het Engels. Een Nederlandstalige handleiding is in voorbereiding.
Inmiddels ontvingen wij de Nederlandse tekst op schijf en daaruit blijkt dat inderdaad één handleiding voor de beide 2400 modems geleverd gaat worden. Het is een letterlijke vertaling van een vertaalbureau, er komen dus wat ongebruikelijke termen in voor. Het moet echter lukken met deze handleiding het modem aan de praat te krijgen.

INTERN OF EXTERN Als u het modem niet voor een IBM PC/XT of AT wilt gebruiken dan moet u uiteraard een extern modem kopen dat via de seriële, of RS232 poort, met de computer verbonden wordt. Verder heeft een extern modem het voordeel dat als iets niet naar wens verloopt via de lichtjes aan de voorkant gemakkelijker te zien is wat er misgaat. Ook metingen zijn makkelijker te verrichten. Interne modems zijn goedkoper en u raakt geen seriële poort kwijt. Aangezien de voeding via de computer geleverd wordt is er ook geen aansluiting aan het lichtnet nodig.

VIDITEL De drie geteste modems hebben geen van allen V23, met 1200 bps ontvangen en 75 bps versturen, aan boord. Deze norm wordt ook wel 'Viditel'-protocol genoemd. Echter dit betekent niet dat de modems niet te gebruiken zijn om met Viditel te bellen. Viditel is onder andere met V22(bis) te bereiken via regionale aansluitingen, 'TelePad' genoemd. Wat u wèl nodig hebt is een Viditel-programma. Een programma waarmee u Fidonet nodes belt is voor Viditel niet te gebruiken.

SAMENVATTING Alle drie hebben zonder problemen hun diensten vervuld. Het zwaarst beproefd is het 2400-kaartmodem, dat 3 dagen in het HUB systeem gedraaid heeft en zes weken dag en nacht in een ander systeem de elektronische post afhandelde. Of de modems een lange levensduur zullen hebben moet natuurlijk afgewacht worden.
Gezien de trend naar steeds sneller modems is het zeker aan te bevelen één van de 2400 bps typen te kiezen.

Geteste produkten:

Tornado Super Modem
type SM12H+ (kaartmodem) ƒ 199,-
type SM24H (kaartmodem) ƒ 349,-
type SM24 (extern) ƒ 399,-
Deze prijzen zijn exclusief BTW
Bij de modems wordt G & B View, een videotext pakket meegeleverd.
Importeur:
G & B Computers
Donker Curtiusstraat 7
1051 JL Amsterdam
Telefoon 020-865955

FullWrite Professional voor de Mac

TEST

Voor het aprilnummer van de HCC Nieuwsbrief mocht ik de Engelstalige tekstverwerker FullWrite aan de tand voelen. Nu, twee maanden later, is ook de Nederlandse versie beschikbaar. En daarmee schaart dit programma zich aan de top van de Macintosh tekstverwerkers in ons taalgebied.

Roel Bakker

HANDLEIDING Ashton Tate heeft de beide Engelstalige handleidingen laten vertalen en het resultaat krijgt een voldoende. De titel van het eerste deel (FW voor Beginners) belooft echter tè veel. Het begrip 'beginners' is op vele manieren in te vullen, maar voor de echte computeraspiranten is dit handboek in ieder geval te moeilijk.
Wat moet je je bijvoorbeeld voorstellen bij een hoofdstuktitel als: 'Opties in Walk-Down Dialoogvensters.' En als het dan in het daaronder volgende verhaal nog een duidelijk zou worden uitgelegd. Maar helaas. Ook wordt er met geen woord gerept over de op schijf bijgeleverde voorbeelden, wat als introductie toch heel zinnig zou zijn geweest.

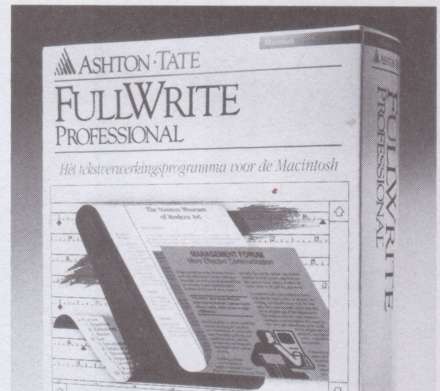
SPELLINGCONTROLE Een Nederlandstalige spellingcontrole is altijd weer een uitdaging, waarbij twee vragen voorop staan:
1. Hoe volledig is de woordenlijst?
2. Hoe snel verloopt de controle?
De woordenlijst bevat volgens de opgave 150.000 woorden. Daarnaast kun je zelf naar eigen behoefte woordenlijsten maken, die dan ook mee kunnen draaien. Handig, maar het is wel zeer storend dat je de woorden stuk voor stuk via het controle-mechanisme moet inbrengen. Waar haal je de tijd vandaan?
Honderdvijftigduizend klinkt weliswaar als een indrukwekkend getal, maar toch bleek die lijst een flink aantal woorden niet te herkennen (ongeveer 1 op 30). Ik vind dat te veel. Ook is het programma vrij traag.

AFBREEKMOGELIJKHEID Ik had een interessante ervaring. Op een meegeleverde demo stond een stukje Nederlandse tekst; zonder taalfouten, maar met twee afbreekfouten. In de verdere tekst kwamen verder geen afbreekgevallen voor, zodat ik hevig geïnteresseerd raakte. De tekst dus smal gemaakt, rechts uitgelijnd en het afbreekprogramma opgeroepen.
Razendsnel veranderde er van alles in de tekst. Het resultaat was verbluffend, handmatig had ik het niet beter kunnen doen! De tekst was geheel foutloos afgebroken en wat nog meer zegt: de streepjes stonden overal waar dat maar enigszins mogelijk was.
Voor de kenners de mededeling dat deze streepjes 'soft' zijn, wat wil zeggen dat ze bij herformattering weer verdwijnen. Naderhand heb ik van alles geprobeerd om dit afbreekprogramma op fouten te betrappen, wat me niet lukte.

THESAURUS Bij het testpakket zat geen Nederlandse synoniemenlijst, maar een Engelse. Bij navraag kon Ashton Tate me gelukkig verzekeren, dat het pakket normaal zal worden voorzien van een Nederlandstalige versie. Sterker nog, voor de spellingcontrole en de thesaurus zullen aparte pakketjes verschijnen waarmee uitwisselbaarheid met andere talen mogelijk wordt. Hierbij zal de afbreekroutine automatisch worden aangepast. Handig, als je anderstalige documenten wilt maken met deze Nederlandstalige tekstverwerker.

LEESBAARHEIDSTEST Op basis van de Lix-index wordt aan de te onderzoeken tekst een cijfer toegekend van 1 tot 13. Dit cijfer geeft de leesbaarheid aan, waarbij het cijfer 13 de moeilijkst te lezen tekst aangeeft. Een door mij ingeschakelde deskundige kon me helaas niets over de normen vertellen, die aan deze test ten grondslag liggen, maar interessant klinkt het wel.
Proefondervindelijk heb ik overigens kunnen nagaan, dat deze test geen rekening houdt met lettertype, lettergrootte en regellengte.

LAYOUTMOGELIJKHEDEN Op dit punt scoort FullWrite zeer hoog, op onderdelen zelfs hoger dan een volbloed opmaakprogramma als PageMaker.
Bijvoorbeeld het instellen van marges en kolommen gaat bijzonder gemakkelijk. Ook het gebruik van 'inzetvakken' spreekt me aan. Je kunt ze vullen met tekst of met afbeeldingen, en zelfs met een ander inzetvak. Tevens kun je ze koppelen aan de tekst waarbij ze horen zodat, wanneer je gaat schuiven, het verband bewaard blijft.



TOETSENBORDCOMBINATIES
Voor bijna alle muishandelingen is er ook een toetsenbordcombinatie. Heel vaak zijn dit de bekende combinaties uit de Macintosh-systemen. Eén hinderlijke uitzondering: Command-P is overal een printcommando; bij FullWrite betekent het iets anders, iets onbenulligs gelukkig.
Bij het tekenen kan de muis nog niet geheel gemist worden.

CONCLUSIE Deze Nederlandse tekstverwerker is een prima keus voor mensen die hoge eisen stellen. Het aanleren kost, mede door de 'zware' handleiding, vrij veel tijd en moeite. Maar als de praktische gewenning eenmaal een solide basis heeft gevormd, ligt een schat aan mogelijkheden open voor professionele tekstverwerking. FullWrite vraagt wel een extra groot geheugen (meer dan 1 Megabyte), en een snelle processor is beslist geen overbodige luxe.
Zwak punt is vooral de spellingcontrole. Als belangrijke sterke punten kunnen de layoutmogelijkheden en het afbreekprogramma worden genoemd. De handleiding zit daar tussenin: volledig, maar wel erg pittig voor beginners.

Getest produkt

FullWrite Professional, versie 1.1.-Nederlands, voor de Mac.

Ashton Tate
Postbus 71876
1008 EB Amsterdam
Telefoon 020-462515
Prijs: ƒ 995,- exclusief BTW

2e eeuw v. Chr. Archimedes stelt zijn Hydrostatische wet op.

HCC TEST

Faxselect

Pas op lange duur goedkoper dan tweede telefoonlijn

Een telefax en een normale telefoon samen op één lijn is geen ideale manier om gemakkelijk te communiceren. Of de fax staat aan òf de telefoon. Dat kan tot komische situaties leiden. U verwacht een faxbericht en iemand belt op. Die krijgt dan gruwelijke geluiden te horen.

Lucie Blom

Afhankelijk van het type fax kan er weliswaar worden overgeschakeld, maar het blijft lastig. Een aparte telefoonlijn is de meest geschikte oplossing. Daar zijn kosten mee gemoeid: de aanleg plus de maandelijkse abonnementskosten.

FAXSELECT De Faxselect kan alles met één rechtstreekse telefoonlijn regelen. Het kastje wordt tussen telefoon en fax verbonden en doet al het werk automatisch. Wanneer er een faxbericht is stuurt hij de fax aan en als er iemand normaal opbelt krijgt hij de melding: 'Een ogenblikje alstublieft, u wordt automatisch doorverbonden'.

Dit kan in het begin tot vreemde reacties van de opbeller leiden. Zo belde ik zelf vanuit Brugge naar huis en hoorde deze melding. In eerste instantie dacht ik dat er een telefoniste tussen zat! Later realiseerde ik mij dat het de Faxselect spraakchip was.

CONCLUSIE Hoe handig dit kastje ook lijkt, er zijn enkele beperkingen. Allereerst zal, wanneer een tweede toestel op de lijn is aangesloten, dit tweede toestel niet meer werken. Hebt u een dergelijke installatie, dan heeft de aanschaf geen zin.

In de tweede plaats is de prijs aan de hoge kant. Op de langere duur bent u goedkoper uit dan met een tweede telefoonlijn, maar het blijft een fikse uitgave. Helaas kon ik het kastje niet openmaken om te kijken naar de elektronica. Het zat dichtgelijmd.

Getest produkt:
Faxselect
Netvoeding nodig
PTT toegelaten
Prijs ƒ 399,- exclusief BTW
Ter beschikking gesteld door:
EVA computer advies buro
Telefoon en fax:
03200-49111

Nieuw toetsenbord voor Atari ST

Geniale oplossing in al z'n eenvoud

Over het toetsenbord van de Atari ST is iedereen het wel eens. Goed genoeg om zo nu en dan te gebruiken, maar niet geschikt voor intensief gebruik. RTS-Elektronik uit Duitsland biedt een oplossing.

Jan Klene

COMFORT Het toetsenbord van de Atari heeft verschillende nadelen. Het geeft te weinig toetsdruk, het schakelmoment is onduidelijk, de schakelweg is te lang en de toetsen zitten te dicht bij elkaar. Vooral de toetsenborden van de 260, de 520 en de 1040 ST hebben deze fouten. Minder het geval is dit in de Mega ST serie, die al vanuit de fabriek een ander toetsenbord heeft. Om deze nadelen op te vangen zijn er in de loop van de tijd een aantal oplossingen bedacht. Deze hebben allen hetzelfde nadeel: de hoge prijs. RTS-Elektronik uit Tiefenbronn brengt nu sinds een tijdje een oplossing op de markt, die niet duur is en in zijn eenvoud geniaal: nieuwe kapjes op de toetsen met een extra veer er onder voor een steviger aanslag.

VOORDELEN De speciale vorm van de nieuwe kapjes, vlak en met een kleiner oppervlak, heeft tot gevolg dat de ruimte tussen twee toetsen groter is geworden. Het gevolg is dat er veel minder vaak twee toetsen tegelijk worden ingedrukt. Ook zorgt de vlakke vorm voor een plat toetsenbord. Wie met de toetsenborden van Siemens gewerkt heeft zal deze vorm naar waarde schatten.

KLEUR Niet alleen de vorm van de toetsen is anders, ook de kleur is veranderd. De functietoetsen hebben nu een kleur die ze duidelijk onderscheidt van de 'normale' toetsen. Het gevolg is minder zoeken naar een toets en een duidelijk functioneel ingedeeld toetsenbord.

MONTEREN Het monteren van de kappen is eigenlijk het beste te vergelijken met het bekende, goedkope fluitje. Oude toetskap eraf, veertje monteren, nieuwe kap erop en klaar is Kees.

GEBRUIK Na de renovatie heeft de Atari ST een toetsenbord gekregen met een prettige, stevige toetsaanslag. Ook de vergrote ruimte tussen de toetsen is goed te merken in minder typefouten. Voor de veelschrijver met een niet al te ruime beurs is dit beslist een aanrader.

Produktinformatie:
RTS toetsenset
voor de 260/520/1040 ST
Prijs: ƒ 159,-
Leverancier: Jotka Computing
Postbus 8183, 6710 AD Ede
Telefoon 08380-38731

TOEPASSINGEN

dBase: een programmeertaal?

Onder computerhobbyisten staat dBase bekend als een bestandsbeheerpakket. Maar dat er ook nog een programmeertaal bij zit is bij velen onbekend. Als het dan wèl bekend is, is dat voor velen een reden te meer om van dBase af te blijven, want programmeertalen...

Jan Verschaeren

Men zegt dat dBase oorspronkelijk ontwikkeld werd door de NASA, het Amerikaanse ruimtevaartbureau. Feit is dat Ashton-Tate tegen het einde van het vorige decennium met dBase II op de markt kwam. Het pakket draaide onder CP/M, want PC/MS-DOS bestond niet eens. Nadat IBM in 1981 met zijn PC op de markt kwam duurde het niet lang voordat Ashton-Tate zijn dBase II-versie voor de PC klaar had. dBase II had onder CP/M al een stormachtige groei doorgemaakt en de PC-versie zou Ashton-Tate geen windeieren leggen. CP/M-computers hadden maximaal 64 Kb geheugen, PC's maximaal 640 Kb. De mogelijkheden van dBase konden dus aanzienlijk worden uitgebreid, zonder voorlopig aan de grenzen van het PC-geheugen te komen. Het resultaat was dBase III, enige tijd later gevolgd door een verfraaide follow-up: dBase III Plus.

SUCCES dBase werd een kip met gouden eieren en van zo'n kip wil iedereen wel veren plukken. De eerste serieuze verenplukker was Clipper, een dBase-compiler. Een pakket dus waarmee de dBase-programma's gecompileerd konden worden. De gebruiker had het dBase-pakket zelf niet eens meer nodig.
Natuurlijk werd dBase ook gekloond. Het meest succesvolle voorbeeld daarvan is Foxbase Plus. Zie daarvoor de test in HCC Nieuwsbrief 108 van oktober 1988. De firma Foxbase is zelfs zo succesvol, dat dBase deze kloonbouwer voor de rechter heeft gedaagd. Ashton-Tate heeft onlangs dBase IV op de markt gebracht. Stel je voor dat Foxbase dit pakket gaat klonen! De uitspraak wordt over een jaar of twee verwacht.

PROGRAMMEERTAAL Een potentiële dBase-gebruiker wil altijd weten waar die dBase programmeertaal dan wel op lijkt. Dat is een moeilijke vraag, want het heeft raakvlakken met andere talen zoals Basic en Pascal, maar het lijkt niet op Basic en ook niet op Pascal. Een Basic-programmeur (lees: computerhobbyist) die voor de eerste keer een dBase-programma voor ogen krijgt snapt er weinig van. Het blijkt een lastige taal te zijn. In ieder geval zo lastig, dat de Nederlandse Fido's vol staan met vragen over dBase. Kortom, het is een taal die een groot aantal vraagtekens oproept.

VOORBEELDEN Ik geef twee kleine voorbeelden van deze programmeertaal. Hierbij gaan we uit van een bestand met vier velden, namelijk NAAM, ADRES, POSTCODE en WOONPLAATS, ofwel een typisch NAW-bestand. In dit bestand is een aantal adressen opgeslagen. Die programma's kunnen met iedere zogenaamde ASCII-tekstverwerker ingetikt worden, maar ook met de in dBase ingebouwde tekstverwerker.

Eerste voorbeeld

Het programma DISPLAY, dat de inhoud van het adressenbestand op een nette en makkelijke manier op het scherm zet, ziet er als volgt uit:

```
CLEAR
DO WHILE .NOT. EOF()
  @ 10,10 SAY 'Naam.......: '+NAAM
  @ 11,10 SAY 'Adres......: '+ADRES
  @ 12,10 SAY 'Postcode...: '+POSTCODE
  @ 13,10 SAY 'Woonplaats.: '+WOONPLAATS
  @ 15,10 SAY 'Druk op een toets voor volgende record'
  GET TOETS
   READ
   SKIP
ENDDO
```

De betekenis van bovenstaande regels is achtereenvolgens:

- Maak scherm schoon
- Ga door zolang het einde van het bestand niet bereikt is (Begin lus)
- Druk de naam af te beginnen op regel 10, positie 10 van het scherm
- Druk het adres af, te beginnen op regel 11, positie 10
- Druk de postcode af, te beginnen op regel 12, positie 10
- Druk de woonplaats af, te beginnen op regel 13, positie 10
- Druk tekst af en wacht
- Toets ingedrukt
- Ga naar volgende record
- Einde lus

Tweede voorbeeld

Een record toevoegen kan ook met het programma TOEVOEG. Dat ziet er zo uit:

```
CLEAR
@ 10,10 SAY 'Naam.......: '
@ 11,10 SAY 'Adres......: '
@ 12,10 SAY 'Postcode...: '
@ 13,10 SAY 'Woonplaats.: '
APPEND BLANK
@ 10,23 GET NAAM
@ 11,23 GET ADRES
@ 12,23 GET POSTCODE
@ 13,23 GET WOONPLAATS
READ
```

Ook hiervan de uitleg:

- Maak scherm schoon
- Druk tekst af, te beginnen op regel 10, positie 10
- Druk tekst af, te beginnen op regel 11, positie 10
- Druk tekst af, te beginnen op regel 12, positie 10
- Druk tekst af, te beginnen op regel 13, positie 10
- Opdracht om een record toe te voegen
- Lees NAAM in
- Lees ADRES in
- Lees POSTCODE in
- Lees WOONPLAATS in
- Toets ingedrukt

WAAROM ZO? Iemand die dBase wel eens gebruikt heeft zonder programma's vraagt zich misschien af waarom het niet gewoon met de ASSISTant mag of met de commando's EDIT en APPEND. Dat mag, maar zodra het ingewikkelder wordt gaat dat niet meer op.
Een voorbeeld: een programma dat van alle adressen een etiket afdrukt, maar dan zo dat er rechtsboven een bundelnummer staat, waardoor ze volgens de PTT-normen gebundeld kunnen worden. Natuurlijk drukt dat programma ook even een bundellijst en bundelbriefjes af. Dit houdt dus in dat dit programma eerst die bundels moet maken.

GEBRUIK Hoe gebruik je zo'n programma? Daarvoor zijn er twee mogelijkheden. Je kunt het bijvoorbeeld compileren met Clipper. In dat geval heb je dBase dus niet meer nodig. Je kunt het ook met dBase gebruiken. Hoe? Heel eenvoudig:
DO <programmanaam> !!

WordPerfect macro's (3)

Jan Geurtz

Wat bij de ouderwetse schrijfmachine zó eenvoudig is, leek in eerste instantie in WordPerfect onvindbaar: het plaatsen van accenten op klinkers. Met behulp van de 'overslag-functie' (ShiftF1,3) kon echter twee tekens op dezelfde positie geplaatst worden. Op het scherm zag je alleen het laatst geplaatste teken, maar bij het printen werden klinker en accent op dezelfde plaats afgedrukt, althans min of meer op dezelfde plaats.

TOETSCOMBINATIES Verder onderzoek van de handleiding wees uit dat je klinkers met accenten veel beter kunt definiëren onder een combinatie van de Ctrl- of de Alt-toets met een letter. Dat gaat met Ctrl-F3, optie 3, waarna je aan elke Ctrl- en Alt-lettercombinatie een ASCII-waarde kunt verbinden. Op deze wijze kun je bijvoorbeeld het deelteken plaatsen door de combinatie Alt+klinker en het accent aigu ('naar rechts') met de Ctrltoets en die klinker. Alt-A levert dus ä en Ctrl-A wordt á. Hiermee zijn de in het Nederlands meest gebruikte accenten heel handig plaatsbaar.

Maar hoe moet het nu met het accent grave ('naar links') en het accent sirconflex ('dakje')? Ik heb WordPerfect-gebruikers gezien die hun toetsenbord vol hadden met spiekbriefjes waarop de toetscombinaties vermeld stonden waarmee die overige accenten geplaatst moesten worden. Alt-Q leverde bijvoorbeeld â en Ctrl-Q werd à, of iets dergelijks. Het was in elk geval niet te onthouden.

ASCII-WAARDEN Een heel groot nadeel van het definiëren van Ctrl- en Alttoetsen is dat deze toetscombinaties onbruikbaar worden voor andere doeleinden. De Alt-lettercombinaties kunnen niet meer voor de zo bijzonder handige Alt-macro's gebruikt worden, en de Ctrl-lettercombinaties gaan verloren voor het plaatsen van samenvoegcodes, die daardoor via de veel omslachtigere methode onder Alt-F9 gemaakt moeten worden. Vandaar dat een andere (nood)oplossing voor het plaatsen van accenten te prefereren is. Met de combinatie Ctrl-V kun je namelijk direct een ASCII-waarde invoeren: onderaan het scherm verschijnt: aantal = waarna de waarde ingevoerd wordt gevolgd door een return. Waarde 131 plaatst bijvoorbeeld het teken â. Natuurlijk heb je voor deze methode ook een spiekbriefje nodig met alle relevante ASCII-waarden erop, maar het spaart wel de zo waardevolle Ctrl- en Alt-toetscombinaties voor belangrijkere zaken. Niettemin moet je maar liefst zes aanslagen verrichten om een klinker met accent te plaatsen. Op de oude schrijfmachine kon dat in twee aanslagen.

â = 131	ä = 132	à = 133	á = 160
ê = 136	ë = 137	è = 138	é = 130
û = 150	ü = 129	ù = 151	ú = 163
î = 140	ï = 139	ì = 141	í = 161
ô = 147	ö = 148	ò = 149	ó = 162

ACCENTEN Als we het plaatsen van accenten door macro's laten doen, wordt het aantal aanslagen om een klinker met accent te plaatsen, verminderd tot vijf. Dit is eigenlijk nog steeds te veel voor een tekstverwerkingsprogramma, maar de noodzaak van spiekbriefjes wordt er tenminste door omzeild. Hier volgt de macro die 'è' plaatst op de plaats van de cursor. De macro krijgt als naam de betreffende klinker met erachter het gewenste accent, in dit geval dus E.MAC.

```
DEFINITIE

Macronaam: E6.MAC                  Taak: plaats: ê

CtrlF10,E6,↵                       Start definitie macro: E6.MAC
CtrlV,136,↵                        Type CtrlV, geef ASCII-waarde 136
CtrlF10                            Einde Macrodefinitie
```

Op ongeveer dezelfde wijze kan ook de macro gedefinieerd worden die 'ê' plaatst. Deze heet E â .MAC of, om nog een toetsaanslag te besparen E6.MAC. Immers, om in de macronaam het â -teken in te voeren moet men Shift-6 typen, terwijl een 6 voldoende is om te onthouden dat het om het â -teken gaat bóven de 6.

ACCENTMACRO We kunnen dus nu zonder spiekbriefje op het toetsenbord elke klinker met accent plaatsen door een macro op te starten die als naam deze klinker heeft gevolgd door het accent. Voor het deelteken kan het aanhalingsteken gebruikt worden, of gewoon de letter d. In elk geval zijn dat nog altijd 5 aanslagen per accent. Door een gecombineerde macro te maken, is het aantal aanslagen om één accent te plaatsen nog te verminderen tot 4. In feite maken we een macro van waaruit de reeds gedefinieerde accentmacro's op te starten zijn. Laten we als voorbeeld nemen alle accenten op de letter e. Die worden geplaatst door de volgende macro's: E.MAC plaatst è, en E â .MAC (of E6.MAC) plaatst ê. We maken vervolgens ook macro's voor de accenten die bij de

```
DEFINITIE

Macronaam: E`.MAC                  Taak: plaats: è

CtrlF10,E`,↵                       Start definitie macro: E`.MAC
CtrlV,138,↵                        Type CtrlV, geef ASCII-waarde 138
CtrlF10                            Einde Macrodefinitie
```

meeste gebruikers reeds door Alt-E en Ctrl-E geplaatst worden: E''.MAC plaatst ë, en E'.MAC plaatst é. Er zijn nu dus vier macro's die de accenten op de letter e plaatsen. Alle vier deze macro's hebben een naam die met de letter E begint, en verder bestaat uit het te plaatsen accent. Deze vier macro's kunnen dus door één en dezelfde Alt-macro opgestart worden. Zorg wel eerst dat de combinatie Alt-E niet meer gedefinieerd is als teken in het Ctrl/Alt-toetsenscherm. Dit kan door er de ASCII-waarde 0 aan toe te kennen. Hieronder staat de definitie van de macro Alt-E.

```
DEFINITIE

Macronaam: AltE.MAC          Taak: Start gecombineerde macro
                             voor accenten op de letter e

  CtrlF10,AltE,<┘            Start definitie macro: AltE.MAC
  AltF10,E                   Startopdracht vervolgmacro E...
  CtrlPgUp,<┘,<┘,<┘          Pauze voor keuze vervolgmacro
  CtrlF10                    Einde Macrodefinitie
```

Deze macro Alt-E doet dus niets anders dan de startopdracht voor macro's te geven (Alt-F10) en alvast de eerste letter van de macronaam in te vullen. Daarna is er een pauze voor de invoer door de gebruiker van het gewenste accent, waarna de macro de rest doet. Omdat deze aanvangsmacro binnen een fractie van een seconde reeds het pauzesignaal geeft, kan ieder accent met één vloeiende reeks van aanslagen geplaatst worden: bijvoorbeeld ê door Alt-E, â , Return, é door Alt-E,', Return enzovoort.
Het is ook mogelijk het meest gebruikte accent - het deelteken - met één aanslag minder te plaatsen, door in de macropauze niets in te voeren. U moet daarvoor wel de naam van alle vervolgmacro's met één letterteken verlengen, omdat anders het deelteken door een macro geplaatst zou worden met een naam van slechts één letter. Daardoor zou dit een tijdelijke macro worden die bij het verlaten van het WP-programma uit het werkgeheugen verwijderd wordt. De betreffende macro's moeten in de bestandenlijst (F5) hernoemd worden met optie 3 op de volgende wijze:

```
                     E`.MAC  wordt  EE`.MAC
                     E'.MAC  wordt  EE'.MAC
                     E^.MAC  wordt  EE^.MAC, of als u deze
E6.MAC genoemd heeft: E6.MAC  wordt  EE6.MAC
```

Tenslotte blijft de macro die het deelteken plaatst een naam van twee letters houden:
E''.MAC wordt EE.MAC

De definitie van de macro Alt-E die de accentmacro's start moet ook veranderd worden: E in de tweede regel van de definitie wordt EE. Als Alt-E gestart wordt, vult deze de startopdracht Alt-F10 met EE. Indien vervolgens alleen een return gegeven wordt, zal macro EE.MAC het teken ë plaatsen.

Voor de andere klinkers kan op precies dezelfde wijze een startmacro Alt-[klinker] gedefinieerd worden, met vier vervolgmacro's die de vier verschillende accenten op de betreffende klinker plaatsen. Voor speciale tekens blijft het handiger om ze onder een Ctrl-lettercombinatie te definiëren via het Ctrl/Alt-toetsenscherm.

5.0 VERSIE In de nieuwe versie 5.0 van WordPerfect kunnen accenten geplaatst worden met de functie 'combineren'. U drukt de combinatie Ctrl-2 in, gevolgd door een klinker en het gewenste accent. Met deze functie kunnen ook allerlei bijzondere tekens geplaatst worden. Hoewel deze methode al een verbetering betekent ten opzichte van de vorige versie, kan het in versie 5.0 nog mooier en sneller met een toetsenbordmacro, waarover later meer. Voor het plaatsen van accenten zijn dan nog maar drie aanslagen nodig. De allermooiste oplossing van het accentprobleem is echter het externe programma Accent van RSP-software te Leiden. Dit programmatje omvat nog geen 700 bytes, en moet geladen worden alvorens WordPerfect te starten (werkt overigens alleen bij de 4.2-versie). Accenten kunnen nu geplaatst met slechts tweé aanslagen, ongeveer op de wijze als bij een ouderwetse schrijfmachine: eerst het accent, dan de betreffende klinker. Het programma voegt onmiddellijk beide tekens samen tot de gewenste klinker met accent. Men blijft zich wel afvragen waarom WordPerfect zoiets niet in het eigen programma geïntegreerd heeft.

Computer, MIDI en muziek (3)

Personal Composer System/2

Arnoud de Jong

De hoeveelheid MIDI-software is inmiddels zo groot, dat het ondoenlijk is om alles uitgebreid te bespreken. De nadruk zal daarom liggen op notatie- en sequencersoftware. Deze maand een MS-DOS programma dat zich als omvangrijk en professioneel afficheert: Personal Composer (niet te verwarren met Professional Composer voor de Macintosh). Omvangrijk is het zeker, want het kost een heel artikel om Personal Composer uit de doeken te doen. De professionele pretenties zijn echter voor discussie vatbaar.

Personal Composer (versie 2.0) is een geïntegreerd programma dat bestaat uit een partituurgedeelte, een sequencer, een raster-editor, een midi-graphics editor, een library en klank-editor voor Yamaha DX/TX synthesizers en een Lisp-interpreter, 'Syntellect' genaamd. In deze bespreking beperken we ons tot de meest essentiële modules; de 'Score-Editor' (het partituurgedeelte), de 'Recorder' (de sequencer) en de Event-Editor (een raster-editor). Materiaal van deze drie onderdelen is uitwisselbaar. Een partituur kan worden beluisterd door haar om te zetten in MIDI-sequencer-data, een sequencer-opname kan worden omgezet in partituur, MIDI-data kunnen schematisch worden weergegeven en gewijzigd in de Event-Editor. De gebruiker kan daardoor kiezen welk onderdeel op een bepaald moment het meest geschikt is om veranderingen in de compositie aan te brengen. Een nuttige eigenschap van Personal Composer is de mogelijkheid om meerdere 'werkvelden' tegelijk open te hebben. Hiertussen is uitwisseling van gegevens mogelijk, zodat een muziekstuk desgewenst eerst in afzonderlijke delen kan worden gecomponeerd om deze later samen te voegen.

PARTITUUR De kwaliteit van een muzieknotatieprogramma hangt voor een belangrijk deel af van de uitgebreidheid van de symbolenset, de bewerkingsfaciliteiten en maximale omvang van systemen en partituur. Voor professionele gebruikers heeft Personal Composer op dit gebied teveel beperkingen. Er kunnen noten en rustwaarden gebruikt worden van één hele tot een tweeëndertigste (sommigen zullen dit krap vinden), desgewenst (dubbel)gepuncteerd, alsmede triolen, quintolen, offset-notes (noten aan de rechterkant van de stok). Verder zijn mogelijk; overbindingsbogen, waardestrepen, één of meer maten rust. De stokrichting van de noten is omkeerbaar. Eventueel kan aan noten met dezelfde stokrichting een eigen MIDI-kanaal worden toegekend, hetgeen polyfonie mogelijk maakt.

Personal Composer laat het gebruik van maximaal vierenzestig balken per systeem toe, de balkafstand is variabel. Ten hoogste vier hulplijnen worden onder en boven de balk automatisch getekend. Nogal mager. In de categorie maatstrepen kun je beschikken over de gewone en dubbele maatstreep, slotstreep en accolade of teksthaak. De voortekening wordt automatisch geplaatst na opgave van de toonsoort.

Transponeren en moduleren is mogelijk en ook de accidentia zijn uiteraard van de partij. Aan de sleutelbos van Personal Composer hangen de G-, F- en C-sleutel (alt en tenor), de percussiesleutel en het octaveringsteken. De maatsoort is geheel vrij instelbaar.

Verder zijn er dan nog de meest gebruikte dynamische en articulatie- en versieringstekens. Bij de laatste categorie ontbreekt opvallend de voorslag. Qua abbreviaturen kunnen we beschikken over begin/einde herhaling, eerste/tweede herhaling, segno, coda.

Dat de herhalingen bij omzetting naar MIDI niet herkend worden is een lastige tekortkoming. Tekst invoeren is uiteraard ook mogelijk, jammer genoeg is er geen koppeling tussen noten en woorden aan te brengen. Dat zou een hoop gerommel met de lay-out schelen. Akkoordsymbolen kunnen als tekst worden ingebracht. Helaas ontbreken gitaarsymbolen.

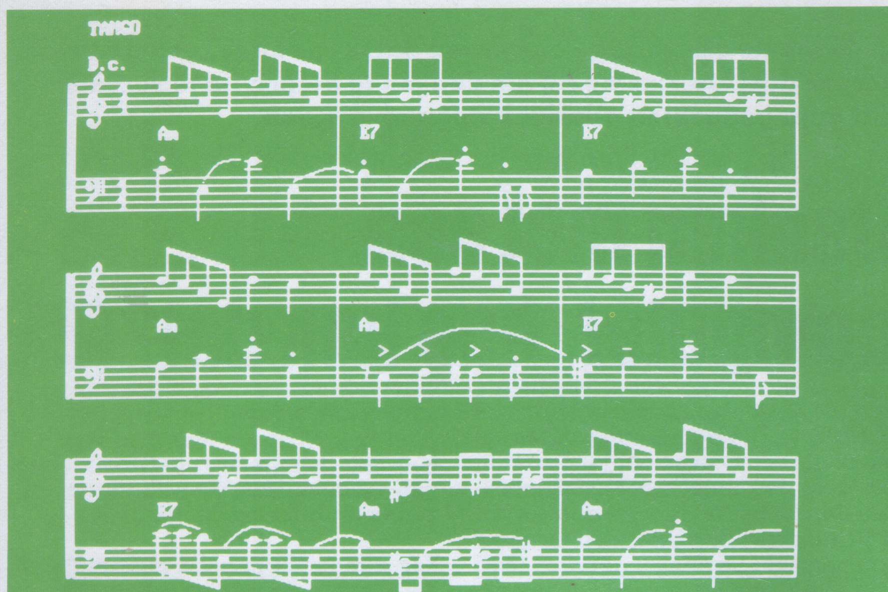
De invoer van symbolen en het geven van commando's gebeurt in het partituurgedeelte van Personal Composer via het toetsenbord. Typevaardigheid is hier gewenst, want er zijn over de honderd opdrachtcombinaties, elk bestaande uit twee letters (gelukkig wèl mnemonisch). Niet bepaald een methode die je je vlot eigen maakt. De mogelijkheid tot het maken van toetsenbordmacro's is maar een schrale troost. Wie een muis heeft kan hem aansluiten, maar verwacht er niet teveel van; één zielig pop-up menu met muzikale symbolen staat ter beschikking. Gebruik van een vergrootglas is daarbij aan te raden. De cursorbesturing wordt er ook al niet sneller of beter door, integendeel. Flakkerend schuttert hij over het scherm. Tijdig afremmen is noodzakelijk, anders holt hij nog seconden lang door. Een welhaast genante vertoning voor een toepassing waarbij het juist zo aankomt op een vlotte en exacte cursorpositionering.

De bewerkingsmogelijkheden van de partituur zijn over het algemeen toereikend, al had het ook hier allemaal wat handiger gekund. Verwijdering van ingevoerde symbolen gebeurt door nogmaals de betreffende toetscombinatie in te typen. Verplaatsen en kopiëren is mogelijk door het betreffende blok af te bakenen. Het wordt dan in inverse video afgebeeld. Hier schuilt een adder onder het gras. Niet de noten worden gekopieerd, maar een stukje scherm. De feitelijke toonhoogte wordt niet onthouden.

Op de nieuwe locatie moet de cursor dus zodanig worden gepositioneerd, dat het blok weer op de juiste plaats in de balk verschijnt.

SEQUENCER De sequencer van Personal Composer ('Recorder') is niet spectaculair, maar voldoet. Hij is makkelijk in de omgang en biedt vooral in samenhang met de Event-Editor en een speciale Bounce/Erase Editor redelijke bewerkingsmogelijkheden. Er zijn tweeëndertig tracks beschikbaar met een maximale lengte van tweehonderd maten. Invoer is alleen in real-time mogelijk, een step-mode (noot voor noot invoer) ontbreekt jammer genoeg. Een dergelijke voorziening had voor een belangrijk deel als alternatief kunnen dienen voor manuele invoer in het partituurgedeelte van Personal Composer.

De MIDI-voorzieningen van de sequencer zijn tamelijk uitgebreid. Zowel bij opname als bij weergave kun-



nen de MIDI-kanalen naar keuze worden ingesteld. Overigens is hier een kanttekening op z'n plaats. Personal Composer claimt dat een opname naar elk gewenst MIDI-kanaal kan worden 'geforceerd', ongeacht het kanaal waarop de informatie door de synthesizer is verzonden. Aangezien de omzetting naar partituur gerelateerd is aan MIDI-kanaalnummers is deze voorziening vrij essentieel. Maar helaas: het werkt niet.
Voor het overige is er weinig reden tot klagen. Controllerdata, Pitch-bend, Aftertouch en Program-Change kunnen al of niet deel uitmaken van de opname. Tempo, maatsoort, het aantal 'aftelmaten' en opname-/weergavegebied zijn flexibel in te stellen. Met behulp van de Bounce/Erase Editor kunnen tracks of delen daarvan worden gekopieerd, verplaatst of gewist. Oneffenheden met betrekking tot de duur en timing van ingespeelde noten worden gladgestreken bij gebruik van quantize. Langdurige dan wel oneindige herhaling van een opname of gedeelte daarvan is mogelijk met de loop-functie. Deze had overigens af en toe de neiging z'n rondjes telkens iets verder in te korten. Ronduit vervelend is het feit, dat Personal Composer in de Recorder-mode nogal eens een flinke 'crash' maakt.

EVENT-EDITOR Een 'MIDI-event' is letterlijk een MIDI-gebeurtenis. De vertaling staat te eigenaardig om zonder lachen vol te houden, dus hanteren we verder toch liever het begrip MIDI-event. Elke ingespeelde noot binnen een sequence is bijvoorbeeld zo'n 'event'. De Event-Editor beeldt MIDI-events uit de Recorder grafisch af in een raster. Hiermee is onder meer de exacte lengte, toonhoogte en het aan/uit moment van de ingespeelde noten zichtbaar te maken en te veranderen. De oorspronkelijke opname kan vanuit de Event-Editor dus gecorrigeerd worden. Tevens is het mogelijk om, net als in het partituurgedeelte, een muziekstuk met de hand in te voeren, om te zetten in een Recorder-opname en vervolgens te beluisteren. De mogelijkheden van de Event-Editor zijn uitgebreid en tamelijk complex. Een beginnend gebruiker zal wel enige tijd nodig hebben voor hij of zij ermee overweg kan. Wanneer dit eenmaal is gelukt komt het fijnere werk binnen bereik: aanpassen tot op de lengte van een puls, kopiëren en transponeren, verplaatsen, wissen, toevoegen etcetera. Werkelijk gebruiksvriendelijk kun je de Event-Editor niet noemen. Ondanks de vele mogelijkheden moet het allemaal wat makkelijker kunnen. Bovendien is ook de Event-Editor veel te 'crash- gevoelig'.

COMPILATIE Zonder twijfel is de integratie van partituurgedeelte en sequencer binnen één programma een sterk punt van Personal Composer. Noteninformatie kan daardoor rechtstreeks worden omgezet in sequencer-(midi)informatie en vice versa. Bovendien biedt het programma uitgebreide mogelijkheden om MIDI-kanalen te koppelen aan verschillende balken en stemmen. Bij de compilatie van sequencerdata naar partituur is de afbeelding van de notenbalken in belangrijke mate gerelateerd aan de MIDI-kanaalnummers. Simpel gezegd: wie in de Recorder drie partijen opneemt en ze uiteindelijk in afzonderlijke balken op het scherm wil zien, zal voor elke partij een ander MIDI-kanaalnummer moeten gebruiken. Bezitters van eenvoudige MIDI-instrumenten komen in zo'n geval dus behoorlijk in de klem.
De kwaliteit van de diverse omzettingsprocessen laat in Personal Composer nogal eens te wensen over. Te vaak raken er nootjes zoek onderweg, de herkomst van sommige 'events' is bij controle in de Event Editor onverklaarbaar.

AFDRUKMOGELIJKHEDEN Personal Composer is duidelijk afgestemd op gebruik in combinatie met een laserprinter. Voor een dergelijke toepassing is het programma van heel wat gemakken voorzien: zo'n vierendertig tekstfonts, Sonatafont ondersteuning, uitgebreide instelmogelijkheden voor lay-out, titels, credits, kop- en voetteksten. Wie het moet doen met een simpele matrixprinter komt er daarentegen bekaaid af. De instelmogelijkheden zijn minimaal en er zal heel wat geprutst moeten worden om een aanvaardbare bladspiegel te krijgen.

CONCLUSIE Graag zouden we over Personal Composer positiever zijn, maar in de praktijk zijn er toch teveel beperkingen om van een professioneel programma te kunnen spreken. Bovendien functioneert het niet vlekkeloos. Hopelijk biedt een verwachte update de nodige verlichting op dit punt. Invoer- en bewerkingsmogelijkheden in met name het partituurgedeelte zijn nogal omslachtig. De uitgebreide, Engelstalige handleiding die bij Personal Composer wordt geleverd is dan ook beslist geen overbodige luxe.

Meer informatie over Personal Composer bij:

Holland Audio Visual Centre
Noorderstraat 11-13, Utrecht.
Telefoon 030-316360.
Prijs: *f* 1595,- (inclusief BTW)

Personal
Licensed to:
PERS.COMP.
Composer(R)
System/2
(c)1983-1988 Jim Miller
All rights reserved

In de eerste aflevering kon u lezen dat ik in een PC een geweldig hulpmiddel zie, om me bij het denken te helpen en te voorkomen dat mijn gedachten allerlei kanten op dwalen.

Denken met een computer, hoe kan dat? (2)

Robert Snip

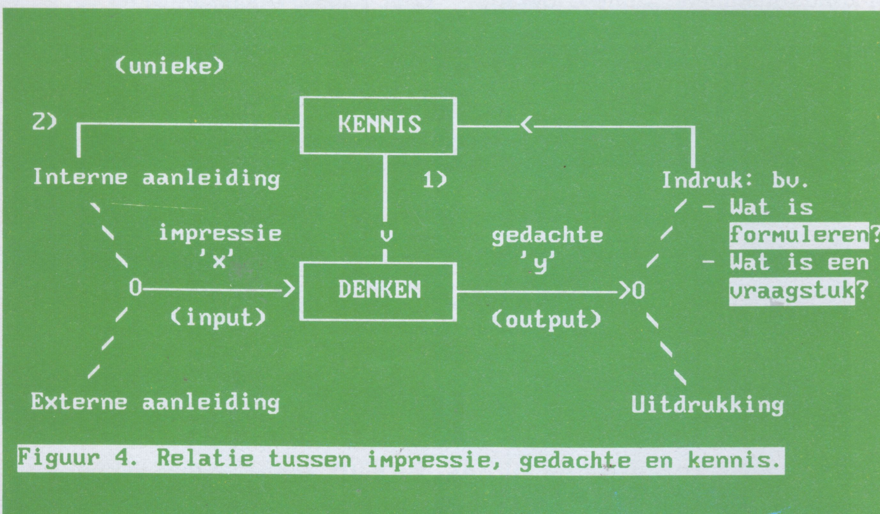
Denken heb ik als een proces beschreven en in een aantal schema's gevisualiseerd. De hierbij behorende computertoepassing is afgebakend tot het bieden van ondersteuning bij een drietal denk-functies:

- a. het formuleren van vraagstukken.
- b. het bedenken van oplossingen.
- c. het representeren van die oplossingen.

Het artikel besloot met een aantal opgekomen gedachten:

- Wat is *formuleren*? Wat weet ik daarover?
- Wat is een *vraagstuk*? Wat weet ik daarover?
- Hoe zal ik me *uitdrukken*?

KENNIS We gaan nu beschouwen hoe kennis wordt aangewend bij het verwerken van opkomende gedachten. Het *denken-als-proces* kan starten. Wat u nu denkt weet ik niet, want nogmaals, denken is een unieke persoonsgebonden breinactiviteit die plaats-, tijd- en situatie-afhankelijk is. Wat zeker is, u gaat in uw brein 'zoeken' of er in uw geheugen iets te vinden is over 'formuleren'. Uw kennis bepaalt daarbij HOE en WAT u denkt. Er ontstaan nieuwe gedachten omdat er tijdens uw denken nieuwe impressies ontstaan die het gevolg zijn van interne aanleidingen. Dit kringproces gebeurt vaak in een flits. Daarbij weet u soms niet wat er eerder was, impressie of gedachte. Ze worden *beiden* door uw kennis veroorzaakt!
We kunnen nu het schema van figuur 2 uitbreiden tot:



Figuur 4. Relatie tussen impressie, gedachte en kennis.

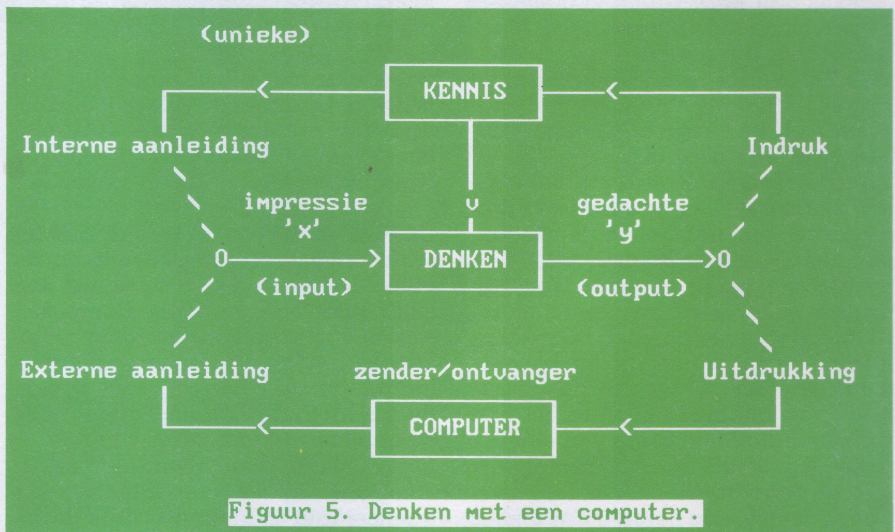
ad 1) en 2): Denken maakt gebruik van KENNIS (1). Die kennis kan worden opgevat als een hoeveelheid indrukken, die door een unieke persoonsgebonden denkactiviteit is 'verwerkt' tot dat wat iemand ZIJN/HAAR kennis mag/kan noemen. De denker gebruikt hierbij kennis, aanwezig in een geheugen waarvan men zich al dan niet bewust is. Die kennis brengt nieuwe IMPRESSIES (2) voort en geeft daarnaast ook richting aan het DENKEN zelf (1). Het werkt derhalve als een soort filter, waarmee de nieuwe impressie al dan niet gedeeltelijk wordt doorgelaten. Het gevolg van deze twee verschillende oorzaken is het ontstaan van nieuwe gedachten.

Met mijn kennis over het formuleren van vraagstukken kom ik tot de volgende uitdrukking (*stelling*):

Een vraagstuk is goed te formuleren door het beantwoorden van de volgende twee, bij elkaar horende, indringende vragen:

- 1. 'Wat wil ik?' (uitgangspunt/doelobject)
- 2. 'Waarom wil ik dat?' (mijn beweegreden/doelfunctie)

Iemand die denkt, denkt ergens over of ergens aan. Zijn/haar denken heeft een richting, een zin, namelijk: iets uitdenken om een doelobject te bereiken. Men wil iets bezitten als men met het denken stopt: het denkresultaat. Dat 'willen bezitten' van het denkresultaat is een uitgangspunt. De beweegreden achter dat denken is dat men iets met dat denkresultaat wil doen of bereiken. Het doelobject heeft zo beschouwd een functie, men wil er wat mee. Dat kan zijn, iets ondernemen, bijvoorbeeld iets op een keyboard intypen of doordenken. Hiermee kom ik aan de kern van denken met een computer ofwel Computer Aided Thinking (CATh); de PC stelt je een vraag. Je gaat daarover nadenken, krijgt daarbij gedachten en typt die in. Vervolgens stelt de PC je weer een andere vraag enzovoort. We kunnen nu figuur 4 completeren tot figuur 5.



Figuur 5. Denken met een computer.

VOORBEELD VAN CATH Als eenvoudige, maar tegelijk krachtige toepassing wil ik het volgende voorbeeld noemen. Je zit met een vraagstuk en je kunt er geen kant mee op. Het blijft maar door je brein spoken. Je gaat aan de PC zitten die geprogrammeerd is met drie vragen, in GWBASIC:

```
10 PRINT "1. Over welk onderwerp wil je het hebben?"
20 INPUT "   ",ONDERWERP$
30 PRINT "2. Met welke vraag zit je (nu)? Wat wil je?"
40 INPUT "   Ik wil ... ",UITGANGSPUNT$
50 PRINT "3. Waarom wil je dat?"
60 INPUT "   Omdat ik dan ... ",BEWEEGREDEN$ :GOTO 30
```

Zet dit simpele programma op uw PC en gebruik het bijvoorbeeld voor het denken over uw eerstvolgende vakantie-bestemming. U zult versteld staan over het effect!

EIGENSCHAPPEN VAN GEDACHTEN Als het u net zo vergaat als mij, merkt u dat het bij CATh niet van belang is *waar en hoe* denken zich afspeelt. Of dat nu in een neuronen-netwerk plaatsvindt of door een geheimzinnig proces van parallel denken of hoe dan ook. Van belang is dat u zich bewust bent van het feit dat er in uw brein concrete gedachten aanwezig zijn of opkomen. Deze gedachten hebben benoembare eigenschappen. Ze kunnen:

- In de vorm van een reeks/keten opkomen, bijvoorbeeld in een zinsvorm.
- Weer verflauwen/wegzakken.
- Samenhangen met zintuiglijke waarnemingen of geheel autonoom in uw brein opkomen zonder enige aantoonbare reden.
- Getriggerd worden door andere gedachten.
- Zelf iets triggeren, bijvoorbeeld fysieke acties of weer andere gedachten.
- Verward zijn en ontknoopt worden.
- Aangevuld of gecompleteerd worden als bij een legpuzzel.
- De verbinding vormen met een heel netwerk van bijvoorbeeld aangeleerde kennis.

TWEE ROLLEN Voor denken met een computer zie ik twee rollen weggelegd voor een PC. De eerste rol is die waarbij de denker de *zender* is van gedachten. Hierbij is de PC de *ontvanger* die uw initiatief of reactie op een vraag via de toetsen verneemt. In deze toepassing zendt de PC alleen voorgeprogrammeerde boodschappen uit. Dat kunnen vragen en antwoorden zijn. In figuur 5 wordt dan de onderste kring doorlopen.
De andere rol voor de PC bij CATh is een wat complexere: u als *ontvanger* en de PC als *zender* van gedachten die u laat denken. Hiermee komen we op het terrein van de Kunstmatige Intelligentie. Ik zie dat zo: u als de denker krijgt iets onverwachts op het scherm. In de figuren noem ik dat een externe aanleiding tot denken. Iedereen die werkt met een PC is hiermee vertrouwd. Denk maar eens aan zo'n onbegrijpelijke 'error-message' die MS-DOS of GWBASIC zo af en toe onverwachts op je scherm gooit en waarmee je je dan even geen raad weet. Maar het zet je wel meteen aan het denken!
Vervolgens komen we bij een derde mogelijke toepassing van een PC in dit geheel. En wel bij de toestand waarbij zowel de denker zowel als de PC elkaars gedachten uitzenden en ontvangen en daarna verwerken tot nieuwe gedachten. Dan is er niet zozeer sprake van denken MET een computer als wel van denken DOOR een computer zelf! Dan kan er sprake zijn van echt communiceren met een PC. Daarnaar zoeken velen, omdat het een vraagstuk is dat 's mens intelligentie enorm uitdaagt. Middels CATh zouden we daar weleens uit kunnen komen.
Voordat het zover is, zal er echter eerst veel meer bekend moeten zijn over het fenomeen 'denken'. Deze artikelenserie poogt daar een kleine bijdrage toe te leveren.

GEDACHTEN-KANALISERING Om met een computer te kunnen denken, wil ik dat de PC zo geprogrammeerd is dat hij als zender een dusdanige kanalisering van mijn gedachten geeft, dat ik bij mijn denken uitkom op gedachten waar ik bewust of onbewust heen wil: naar een goed geformuleerd vraagstuk of een vakantiebestemming...
In vele programma's is de PC de ene keer zender en dan weer de ontvanger. Wat de PC zendt is er door makers van hard-, soft- en applicatieware van tevoren ingebracht, dikwijls buiten medeweten van de denker om. In dit verband versta ik onder software talen als BASIC, Pascal, LISP of PROLOG. Onder applicatieware versta ik een toepassingsprogramma, dat met behulp van zo'n taal is geschreven. Een CATh-programma valt dus onder applicatieware en is met meerdere talen te maken.
Het zal u duidelijk zijn dat het indrukken van een help-toets op een moment dat u iets niet begrijpt, een vorm van CATh is. U denkt: 'Hoe moet ik nu verder?' Op dat moment zendt u naar de PC de expressie: 'Help mij!' Het programma is dan even ontvanger en zendt vervolgens de uitleg uit. Uw gedachten worden dan gekanaliseerd, waarna u verder kunt. Zo zijn er tal van CATh-toepassingen te noemen. Naast uitlegfaciliteiten kunt u denken aan woordenboeken, hyperteksten etcetera.. Toch zijn het niet deze toepassingen die ik onder uw aandacht wil brengen. In het begin van de eerste aflevering heb ik geschreven dat ik wil dat mijn PC me helpt te voorkomen dat mijn gedachten te ver afdwalen bij drie denkfuncties; het formuleren van vraagstukken, het bedenken van oplossingen en het representeren van die oplossingen. Hoe kunnen we dit nu realiseren?

In 1984 ben ik met dit vraagstuk begonnen. Ik was door een toevallige omstandigheid achter een elementair inzicht gekomen:

- inzicht en kennis van mensen groeien door.... TWIJFEL!

Men twijfelt over iets, zoekt naar zekerheden. Deze worden gevonden, waarna de grens van het 'twijfelgebied' wordt verlegd. De zekerheden die men tijdens dit proces vindt legt men op de stapel van de zekerheden, die men al heeft en zo groeit KENNIS.
Op dit principe van beurtelings door een PC laten vragen naar zekerheid en twijfel heb ik een CATh-programma gebaseerd. Dit zal in de volgende aflevering (3) worden besproken, waarbij het voor de mensen met een modem mogelijk is dit programma via FIDO Alkmaar te downloaden en er zelf verder aan te sleutelen. Minder bedeelden zullen moeten typen...
Inmiddels heb ik al enige interessante reacties op het eerste artikel gekregen. U zult echter nog tot na de vierde aflevering geduld moeten hebben, dan kom ik er uitvoerig op terug. Aarzel niet om uw reacties, ook op dit tweede deel, in te zenden. Ze zijn welkom bij zowel de HCC-Nieuwsbriefredactie als bij:

Robert B.Snip
Evene 8
5667 AL Geldrop
Telefoon 040-867514

PROBLEEM VAN DE MAANDE

Oplossing van de maand

Het probleem van de maand april was niet voor iedereen even gemakkelijk. Dat bleek ook uit het aantal oplossingen dat werd gevonden.

Peter van Tilburg

De volgende aantallen werden genoemd: 2, 5, 6, 7, 8, 10 (2*), 11 (4*), 14, 15 (2*), 16, 17 (55*), 20 (2*), 24, 26, 27, 28, 29, 34, 36, 48 en 248.
Het juiste aantal oplossingen was 17.

De boekenbonnen gaan deze maand naar:
Boekenbon van f 100,-:
Hans Klaver
Curaçaostraat 7[I]
1058 BJ Amsterdam

Boekenbonnen van f 50,-:
Renze de Waal
Kleine Beemd 91
5283 LR Boxtel
en
J. Liek
Zuidbeekseweg 6
4386 ND Vlissingen.

De oplossing van B. Hardeman uit Amersfoort heb ik gekozen voor publicatie. Hij loste het probleem op met een programma in Turbo Pascal.

Probleem van de maand

Ik ben op zoek naar twee- en driecijferige getallen, die aan de volgende voorwaarden voldoen:

- het getal mag geen veelvoud van 10 zijn;
- in het getal mogen geen gelijke cijfers voorkomen;
- de wortel uit het omgekeerde kwadraat van het getal moet gelijk zijn aan het omgekeerde getal;
- de wortel uit de som van de afzonderlijke cijfers van het kwadraat moet gelijk zijn aan de som van het getal.

VOORBEELD Als voorbeeld het getal 103, dat aan deze eigenschap voldoet:
- het kwadraat van 103 is 10609,
- dit kwadraat geeft omgekeerd 90601,
- de wortel uit 90601 is 301, dit is het omgekeerde van het basisgetal 103,
- de som van de afzonderlijke cijfers is 16 (9+0+6+0+1),
- de wortel uit 16 is 4, en dat is ook de som van de afzonderlijke cijfers van het basisgetal (1+0+3).

Kunt u alle oplossingen vinden van dit door H. Jaspers uit Cuijk ingezonden probleem? Stuur dan uw oplossing vóór 1 september naar:
Peter van Tilburg
Schuifelenberg 40
5751 HZ Deurne.

Onder de goede inzendingen worden 1 boekenbon van f 100,- en twee van f 50,- verloot.

Oplossing van B. H. Hardeman

Het programma geeft alle oplossingen voor het volgende probleem: zoek 5 positieve getallen, kleiner dan 500, die voldoen aan:
$A*A + B*B = C*C - D*D = E*E$.
Daarnaast mogen de getallenparen (A,B) en (C,D) niet beide deelbaar zijn door eenzelfde geheel getal, groter dan 1.
Hier een omschrijving van de gedachte achter het programma en het programma zelf.
De voorwaarde is te splitsen in:
$A*A + B*B = E*E$ en $C*C - D*D = E*E$.
Het getal E is hier het gemeenschappelijk getal. We hoeven dus in de eerste vergelijking maar twee getallen te variëren, waarna we het derde kunnen berekenen. Als de combinatie voldoet, dan kunnen we getal E gebruiken in de tweede vergelijking en hoeven dan dus nog maar één getal te variëren.
Voor wat betreft de tweede voorwaarde maken we gebruik van priemgetallen (met uitzondering van het getal 1). Elk getal is namelijk deelbaar door een priemgetal. Als de getallencombinatie deelbaar is door hetzelfde priemgetal dan wordt de combinatie afgekeurd.
Om het programma niet oneindig te laten rekenen zetten we eerst een array, die het kwadraat bevat van de indexwaarde van die array. Daarnaast zetten we ook een array op die alle priemgetallen bevat in de range van 2 tot en met 499.
We beginnen het zoeken door als eerste E en daarna A te variëren. We berekenen vervolgens B. Als B een geheel getal is dan checken we de getallencombinatie op de tweede voorwaarde. Als de combinatie goedgekeurd is gaan we een bijbehorende (C,D) combinatie opzoeken door eerst C te variëren en vervolgens D te berekenen. Als D ook een geheel getal is, dan checken we ook deze getallencombinatie op de tweede voorwaarde en als ook deze combinatie goedgekeurd is schrijven we vervolgens de volledige vergelijking naar het scherm.
We checken de combinatie met behulp van de functie 'GetalOk'. Deze functie bepaalt het laagste getal in de combinatie en deelt beide combinatiegetallen door alle priemgetallen, die onder dit laagste getal zitten. Als beide getallen niet deelbaar zijn door eenzelfde priemgetal, dan geeft deze functie een 'true' terug.
Ik heb met dit programma in Turbo Pascal 3.0 17 geldige oplossingen gevonden. Mijn Amstrad PC 1512 doet er ruim vier minuten over.

```
Program Probleem_Van_De_Maand;

Var
  A, B, C, D, E, I, J, K : Integer;
  WortelB, WortelD, Index: Real;
  Kwadraat               : Array [1..499] Of Real;
  Priem                  : Array [1..94] Of Integer;

Procedure SetUp;                              { Vul Kwadraat- en Priem-Array }
Begin
  For I := 1 To 499 Do
  Begin
    Index := I; Kwadraat[I] := Sqr(Index);
  End;

  K := 1;
  For I := 2 To 499 Do
  Begin
    J := 2;
    While (J < I) and (I Mod J <> 0) Do J := Succ(J);
    If (J = I) Then
    Begin
      Priem[K] := I; K := Succ(K);
    End;
  End;
  Writeln('┌──────────────────────────┬─────────────────────────────────────────┐');
  Writeln('│  A -   B -   C -   D -   E │    A*A +    B*B =    C*C -    D*D =    E*E │');
  Writeln('├──────────────────────────┼─────────────────────────────────────────┤');
End;

Function GetalOk( I1, I2: Integer ): Boolean; { Check of getal combinatie beide deelbaar zijn door eenzelfde getal }
Var
  Laagste     : Integer;
  NietDeelbaar: Boolean;
Begin
  If I1 > I2 Then Laagste := I2
             Else Laagste := I1;
  NietDeelbaar := True; I := 1;
  While (Priem[I] < Laagste) and NietDeelbaar Do
  Begin
    NietDeelbaar := Not ((I1 Mod Priem[I] = 0) and (I2 Mod Priem[I] = 0));
    I := Succ(I);
  End;
  GetalOk := NietDeelbaar;
End;
Procedure ZoekCombinatie;                   { Zoek geldige combinatie }
Begin
  For E := 1 To 499 Do
  Begin
    A := E; WortelB := 0;
    While (WortelB < A) and (A > 1) Do
    Begin
      A := Pred(A);
      WortelB := Sqrt(Kwadraat[E] - Kwadraat[A]);
      If Frac(WortelB) = 0 Then
      Begin
        B := Round(WortelB);
        If (B < A) and GetalOk(A,B) Then
        Begin
          For C := (E+1) To 499 Do
          Begin
            WortelD := Sqrt(Kwadraat[C] - Kwadraat[E]);
            If Frac(WortelD) = 0 Then
            Begin
              D := Round(WortelD);
              If GetalOk(C,D) Then
              Begin
                Write('│',A:4,' -',B:4,' -',C:4,' -',D:4,' -',E:4,'  │ ',Kwadraat[A]:7:0);
                Writeln(' +',Kwadraat[B]:7:0,' =',Kwadraat[C]:7:0,' -',Kwadraat[D]:7:0,' =',Kwadraat[E]:7:0,' │');
              End;
            End;
          End;
        End;
      End;
    End;
  End;
  Writeln('└──────────────────────────┴─────────────────────────────────────────┘');
End;
Begin { Hoofdprogramma }
  ClrScr;
  SetUp;
  ZoekCombinatie;
End.
```

A -	B -	C -	D -	E	A*A +	B*B =	C*C -	D*D =	E*E
4 -	3 -	13 -	12 -	5	16 +	9 =	169 -	144 =	25
12 -	5 -	85 -	84 -	13	144 +	25 =	7225 -	7056 =	169
15 -	8 -	145 -	144 -	17	225 +	64 =	21025 -	20736 =	289
24 -	7 -	313 -	312 -	25	576 +	49 =	97969 -	97344 =	625
21 -	20 -	421 -	420 -	29	441 +	400 =	177241 -	176400 =	841
63 -	16 -	97 -	72 -	65	3969 +	256 =	9409 -	5184 =	4225
56 -	33 -	97 -	72 -	65	3136 +	1089 =	9409 -	5184 =	4225
84 -	13 -	157 -	132 -	85	7056 +	169 =	24649 -	17424 =	7225
77 -	36 -	157 -	132 -	85	5929 +	1296 =	24649 -	17424 =	7225
144 -	17 -	433 -	408 -	145	20736 +	289 =	187489 -	166464 =	21025
143 -	24 -	433 -	408 -	145	20449 +	576 =	187489 -	166464 =	21025
220 -	21 -	229 -	60 -	221	48400 +	441 =	52441 -	3600 =	48841
171 -	140 -	229 -	60 -	221	29241 +	19600 =	52441 -	3600 =	48841
323 -	36 -	397 -	228 -	325	104329 +	1296 =	157609 -	51984 =	105625
253 -	204 -	397 -	228 -	325	64009 +	41616 =	157609 -	51984 =	105625
416 -	87 -	457 -	168 -	425	173056 +	7569 =	208849 -	28224 =	180625
304 -	297 -	457 -	168 -	425	92416 +	88209 =	208849 -	28224 =	180625

KLIKS

Valsspelen op de Apple II

Het spelen van computerspelletjes op de Apple roept problemen op die vaak frustrerend kunnen werken. Wij hebben een medicijn in de aanbieding dat afdoende helpt, namelijk enkele POKE's.

Marc van Kampen

Nadat DOS 3.3 Basic of ProDOS Basic System is geladen dient men het programma in het geheugen te laden met:
BLOAD FILENAME
FILENAME is de naam van het spel. Vervolgens gaan we over naar machinetaal met:
CALL -151

CODES De hier volgende codes moeten nauwkeurig worden ingetoetst, waardoor u een onbeperkt aantal 'levens' of 'scheepjes' hebt.

```
A.E.                ALIEN AMBUSH          CANNONBALL BLITZ
----                ------------          ----------------
F73: EA EA EA       60E9: 7F              868C: 7F
7FDG                4000G                 7FDG

CANYON CLIMBER      CONGO                 CUBIT
--------------      -----                 -----
3300: 7F            5227: EA EA EA        4097: 7F
3000G               BF4G                  4000G

MARS CARS           SNAPPER               SPACE CADET
---------           -------               -----------
7024: 7F            851: 7F               5DDE: 7F
3FDG                7FDG                  7FDG

SPY'S DEMISE        TAXMAN                VIPER
------------        ------                -----
60AB: 7F            5231: 7F              CCD: C0
3FF1G               800G                  7FDG
```

Apple II ProDOS

SPECIFICATIE VAN DE DISKINHOUD

Marc van Kampen

Zorg er voor dat voor deze tips het ProDOS Basic System is geladen!

Weet u dat met het commando CAT,TSYS een catalog (directory/diskinhoud) op het scherm verschijnt, met alleen maar de SYS programma's (de T achter de komma staat hier voor de extensie van het programma)? Wanneer men wil weten welke Appleworks Database bestanden op een diskette staan dan moet worden getypt:
CCAT,TADB

PROGRAMMA EXTENSIE VERANDEREN

Wilt u een programma onder een andere extensie opslaan op diskette, bijvoorbeeld onder $32, dan gaat u als volgt te werk:

CREATE FILENAME, T$32
BSAVE FILENAME, T$32,
A$XXXX,L$YYYY

FILENAME is de programmanaam die u zelf kunt opgeven. XXXX is het beginadres en YYYY de lengte van het programma.

APPLEWORKS OP 3,5 INCH DISKETTE INSTALLEREN

Als u beschikt over een Apple Unidisk 3,5, dan kunnen de Startup en de Program diskette van Appleworks, die op een 5,25 inch diskette staan, gekopieerd worden.
Met de volgende aanpassing hoeft er niet meer op de <SPACEBAR> gedrukt te worden en vraagt Appleworks niet meer om de Program diskette.
Laad het programma van diskette:

BLOAD APLWORKS.SYSTEM, TSYS, A$2000

Type:

POKE 13193,44 (bij versie 1.3)
POKE 14468,44 (bij versie 2.0)

Bewaar het programma op diskette:

UNLOCK APLWORKS.SYSTEM
BSAVE APLWORKS.SYSTEM,
TSYS, A$2000
LOCK APLWORKS.SYSTEM

APPLE WRITER OP DE APPLE IIGS

Misschien bent u er al achter gekomen, maar Apple Writer print niet op de Apple IIGS met een printer aangesloten op de seriële poort. Natuurlijk hebben wij daar ook een tip voor.
Laad het programma van diskette:
BLOAD AWD.SYS, TSYS, A$2000, A$4000

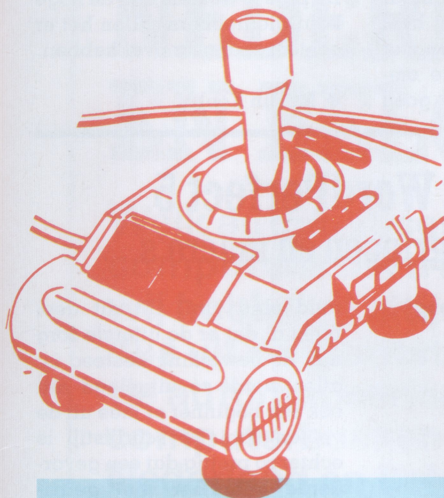
Type:
CALL -151
4DB0: 60
4F67: 10
4F6E: 13

Bewaar het programma op diskette:
UNLOCK AWD.SYS
BSAVE AWD.SYS, TSYS, A$2000
LOCK AWD.SYS

KLIKS

IBM gameport (3)

In HCC Nieuwsbrief 112 beschrijft Pieter Elzinga een methode om de IBM gamepoort uit te lezen. Hij maakt daarbij gebruik van een eigen machinetaalroutine en geprogrammeerde interrupts om de verschillende ingangen van de poort te scannen op de aanwezigheid van een weerstand.



Nico Westerhof

Hoewel de aansluitingen van de gamepoort van mijn IBM-kloon overeenkomen met de technische beschrijving in het artikel werkt de scanroutine bij mij niet goed. Hoe en wat ik ook aansluit, de scanroutine ziet slechts één ingang, namelijk de x-coördinaat van joystick A. De routine ziet de Y-coördinaat van een aangesloten analoge joystick (met twee potmeters en twee drukknoppen) zelfs ook niet.

ANDERS Maar gelukkig bestaat er een andere en eenvoudiger wijze, waarop de gamepoort uitgelezen kan worden. GWBasic kent een commando en een tweetal functies om de gamepoort op een zeer eenvoudige wijze te benaderen. Geen ingewikkeld gedoe met machinecode en interrupts! Iedereen die een beetje met GWBasic overweg kan, kan de ingelezen waarden en dus een joystick in zijn of haar programma gebruiken.
Het is ook aardig met temperatuur- of lichtgevoelige weerstanden metingen te doen. En wat te denken van het meten van de huidweerstand (leugendetector)?. Maar pas op met het elektrisch verbinden van de computer en het menselijk lichaam!
De bedoelde GWBasic functies zijn:

Stick (n): geeft de X- en Y-coördinaten van twee op de gameport aangesloten joysticks. De waarden variëren van ongeveer 3-250. Waarbij
n = 0: geeft de X-coördinaat van joystick A
n = 1: geeft de Y-coördinaat van joystick A
n = 2: geeft de X-coördinaat van joystick B
n = 3: geeft de Y-coördinaat van joystick B

STrig (m): test of de vuurknoppen van de joysticks ingedrukt zijn (afhankelijk van STIG ON/OFF, zie verder). 0 betekent niét en -1 betekent wél ingedrukt. Voor de werking wordt verwezen naar de GWBasic handleiding.
Het statement is:

STRIG ON: met dit commando kan de functie STrig actief gemaakt worden. Volgens de GWBasic handleiding moet dit commando altijd uitgevoerd worden vóórdat de eerste STrig functie wordt gebruikt.

STRIG OFF: hiermee wordt de functie STrig uitgeschakeld.

VOORBEELD Hier als voorbeeld een zeer eenvoudig GWBAsic programmaatje, dat gedurende een bepaalde periode de weerstand over pin 1 en pin 3 (x-coördinaat van joystick A) meet en deze in een curve op het scherm zet. De stepwaarde bepaalt de snelheid waarmee de curve geschreven wordt. Het programma draait zonder meer op een CGA-kaart en met behulp van het CGA-simulatieprogramma 'SIMCGA' ook op een Herculeskaart.

```
10 SCREEN 2
20 CLS
30 KEY OFF
40 FOR Y = 0 TO 640 STEP 0.1
50 LOCATE 1,1
60 PRINT USING "###"; STICK(0)
70 PSET (Y, STICK(0))
80 NEXT Y
```

Als experiment heb ik een 100 K NTC (temperatuurgevoelige) weerstand aangesloten tussen pin 1 en pin 3 van de gamepoort. Het blijkt zonder meer mogelijk om meer dan 10 meter snoer te gebruiken, zodat ook buitenshuis de temperatuur kan worden gemeten. Neem daarvoor 2-aderig, afzonderlijk afgeschermd snoer, waarbij beide afschermingen in de 15-polige gamepoortconnector samen aan de aarde (het metalen huis van de connector) gesoldeerd moeten worden. Om verdere storingen te voorkomen heb ik de NTC weerstand met een isolerend laagje 2-componentenlijm omgeven. Om een werkelijke temperatuurwaarde in ^{0} C te kunnen aflezen moet de thermometer geijkt worden. Dit gaat het eenvoudigst met behulp van een pan water en een goede thermometer. Lees bij verschillende stabiele temperaturen de waarde van de gamepoort af en zet de gevonden getallenparen (^{0} C + waarde) uit in een grafiek. Voor de wat meer wiskundig aangelegde lezers is met behulp van 3 meetpunten en de onderstaande vergelijking de temperatuur uit de ingelezen waarde vrij nauwkeurig te berekenen.

De vergelijking luidt:

Temp = a * (log(waarde)^ 2 + b * log(waarde) + c

Amiga Intern



LEESTAFEL

Dittrich
Data Becker Nederlands
ISBN 90 229 3473 X
392 pag.; ƒ 79,90

Na het succes van onder andere '64 intern' kon het verschijnen van 'Amiga intern' niet uitblijven. Het is een boek voor degenen die programmeren in een hoge taal. Een boek om die taal te leren is het niet, het leert echter wel die taal toe te passen op de Amiga. De belangrijkste onderwerpen zijn tot vier hoofdstukken verwerkt en alle paragrafen zijn rijkelijk van voorbeeldprogramma's in machinetaal en C voorzien.

Het eerste hoofdstuk gaat vooral over de hardware en het programmeren van de custom chips. De uitleg is voorzien van tekeningen en vrij overzichtelijk opgezet. Hoofdstuk twee gaat over het besturingssysteem. Sommige paragrafen hieruit zijn vrij mager, maar andere daarentegen heel goed. In hoofdstuk drie en vier draait het vooral om de omgang met de apparaten, goed en duidelijk met reële voorbeeldprogramma's.

Conclusie:
Een must voor de gevorderde programmeur, een goede indeling en twee registers leiden de lezer snel naar het gezochte onderwerp, waar direct met de informatie aan de slag gegaan kan worden door middel van goede voorbeelden. Van sommige paragrafen trek ik echter wel het nut in twijfel en soms is een kleine wiskunde knobbel niet onhandig. Ook jammer is dat door de vertaling uit het Duits sommige dingen minder duidelijk naar voren komen. De prijs is wel iets aan de hoge kant, liefhebbers zullen het er echter zeker voor over hebben.

■ Martin Koel

Datacommunicatie voor computergebruikers



R. J. L. Nieland
Bruna Computerboeken, 1988
ISBN 90 229 7799 4
186 pag.; ƒ 49,90

De ontwikkelingen op het gebied van de datacommunicatie gaan razendsnel. Telecommunicatie, telematica, teleshopping: nu voor velen nog onbekende, voor sommigen zelfs angstaanjagende begrippen. In de nabije toekomst wordt ieder huishouden er echter in meer of mindere mate mee geconfronteerd. Daarom is het prettig er iets van af te weten.
Dit boek geeft een degelijk inzicht in alle aspecten die samenhangen met datacommunicatie.
In de eerste twee hoofdstukken wordt ingegaan op enkele basisbegrippen, bijvoorbeeld hoe computers met elkaar kunnen communiceren, het nut en de werking van netwerken, etc. De volgende negen hoofdstukken zijn gewijd aan het OSI-referentiemodel. Dit is een hiërarchisch model van zeven lagen, waaraan elk netwerk moet voldoen om communicatie mogelijk te maken. In elke laag van dat model is standaardisering mogelijk, een eis om netwerken goed te laten functioneren. De zeven lagen komen elk in een apart hoofdstuk aan de orde: de fysieke laag, de verbindingslaag, de netwerklaag, de datatransportlaag, de sessielaag, de presentatielaag en de applicatielaag. Aparte hoofdstukken zijn verder gewijd aan modems, Viditel en electronic mail. Een aantal appendices besluiten het boek. Eén appendix geeft de CCITT-aanbevelingen weer. Dit zijn aanbevelingen betreffende verschillende aspecten van datacommunicatie, die zijn opgesteld door de samenwerkende PTT's van Europese landen. Een trefwoordenregister ontbreekt natuurlijk niet in dit vrij volledige boek.
Een eindconclusie moet na lezing van dit boek luiden dat het de aanschaf zeker waard is, niet alleen voor de wat gevorderde computerhobbyist, maar ook voor hen die bezig zijn met AMBI-examens op het gebied van datacommunicatie.

■ Ferdi Engels

Werken met WordPerfect 5

Deel 1 - basisbegrippen en macro's

Stewart, Ned. bew. de Jong
Academic Service 1989
ISBN 906233 418 0
555 pag.; ƒ 68,-



Met de versie 5 is WordPerfect van een totaal ander principe uitgegaan bij het maken van deze tekstverwerker, namelijk van de mogelijkheden van de printer en de formulieren waarmee gewerkt gaat worden. Het is dus van het grootste belang dat WordPerfect goed geïnstalleerd wordt en dat tijdens de installatie de basisinstellingen van printer en formulieren met elkaar in overeenstemming zijn.
Natuurlijk is dat allemaal te vinden in de handleiding en de lessen, maar velen hebben toch graag uitleg in een boek. Academic Service heeft er voor gekozen de tweedelige uitgave van QUE te gaan vertalen. Hoewel de kinderlijke Amerikaanse manier van schrijven sterk ingeperkt is worden alle onderwerpen uitputtend behandeld, zodat de Nederlandse versie ook uit twee delen bestaat. Een totaal waardering kan dus pas gegeven worden als deel 2 ook verschenen is, rond eind juni. Uit dit deel blijkt al dat er de uiterste zorg aan de bewerking besteed is, alles wordt zó uitgelegd dat ook een beginner er mee uit de voeten kan. De schrijfstijl is echter zo prettig dat een gevorderde gebruiker niet geïrriteerd raakt bij het lezen van dingen, die hij al lang weet.
Een aantal basisbegrippen als bijvoorbeeld samenvoegen zijn in dit deel niet te vinden. Het zou logischer geweest zijn echt alle basisbegrippen in dit deel te behandelen, macro's hadden dan in deel 2 opgenomen kunnen worden.

Een heel sterk punt van dit boek is de voortreffelijke manier waarop het installeren beschreven wordt. Verder laat De Jong de lezers profiteren van zijn grote ervaring met WP 5 door de vele tips en beschrijvingen van niet gedocumenteerde opties van WordPerfect.

Conclusie:
Als we er van uit mogen gaan dat de kwaliteit van deel 2 gelijk is aan die van dit deel dan heeft men een handleiding, geschikt voor zowel beginner als gevorderde en als extra een flinke dosis nuttige tips. Slechts zelden zal op het WP manual terug gegrepen moeten worden. ƒ 116,- voor de twee delen samen is een fikse prijs, die deze uitgave echter waard is.

■ Jan Leijerweerd

LEESTAFEL

PC-Zakboekje LOTUS 1-2-3



Mary Campbell
Kluwer Technische Boeken BV
ISBN 90 201 2155 3
104 pag. ƒ 24,50

Tot de belangrijkste kenmerken van een zakboekje behoort onder andere het zoekgemak. De geijkte methode daartoe is alle items van begin tot eind in alfabetische volgorde opnemen. Deze methode is in dit zakboekje niet toegepast. Een minpuntje dus! Het is verdeeld in een zestal hoofdstukken, waarvan de 1-2-3-commando's vier-vijfde deel van het boek voor hun rekening nemen. De andere hoofdstukjes gaan over PrintGraph-commando's, functies, macro-commando's, speciale toetsen in macro-commando's, functietoetsen en cursorbesturingstoetsen. Een tweede belangrijk kenmerk van een zakboekje is de handzaamheid. Het boekje is 22 cm hoog en 10 cm breed. Wat te hoog, maar het kan nog. Storender vind ik dat de rug van het boekje gewoon gebonden is. Een goed handboekje moet gewoon geopend op je werktafel kunnen blijven liggen. Dit boekje zal ezelsoren hebben, voordat het geopend blijft liggen!

De conclusie moet zijn dat de bezitter van de officiële Lotus 1-2-3 handleiding dit boek niet hoeft te kopen. Die kan beter zijn eigen referentiekaart gebruiken. Maar wie zijn handleiding kwijt is en verder goed met spreadsheets overweg kan, heeft aan dit zakboekje genoeg om Lotus 1-2-3 te kunnen gaan (blijven) gebruiken.

■ Jan Verschaeren

Ventura



Kirchhoff
Data Becker Nederlands 1988
ISBN 90 229 3496 9
137 blz.: ƒ 32,50

Alweer een gids voor het desktop publishingpakket Ventura. Dit boekje past in de binnenzak. De gids heeft betrekking op de versies 1.1, 1,2 en 2.0.
Er wordt van uit gegaan dat de gebruiker de principes van Ventura al beheerst. Opmerkelijk is dat de eerste 39 pagina's dan tòch zijn gevuld met basisinformatie, die eigenlijk iedere gebruiker zou moeten kennen. Het naslagwerk zelf telt rond de honderd pagina's. Alle menu's die Ventura kent komen aan bod. Waar dat nodig is worden de nieuwste mogelijkheden van versie 2.0 ter aanvulling vermeld. Over het algemeen is de uitleg duidelijk, maar het gebeurt in telegramstijl. Het is dan ook zeker niet mogelijk om Ventura onder de knie te krijgen met behulp van dit boekje. Voor de legale gebruiker op zichzelf geen probleem, want die beschikt over de uitgebreide handleiding. De paar tips en truc's die achterin het boekje worden gegeven zijn bepaald niet opzienbarend.
De bruikbaarheid van zo'n naslagboekje staat of valt min of meer met de kwaliteit en omvang van het trefwoordenregister. Dat register is wel wat aan de krappe kant en niet altijd is de verwachte informatie te vinden op de pagina waarnaar wordt verwezen.

Conclusie:
Wie snel iets op wil kunnen zoeken heeft misschien iets aan dit boekje. Dat kan ook het geval zijn voor gebruikers van de nieuwe versie 2.0. Onmisbaar is het zeker niet voor degenen die al een goed boek over Ventura hebben, want iets nieuws brengt het gidsje niet. Het moet gezien worden als een wat uitgebreidere helpfunctie op papier.

■ Berend Harmens

Het Amiga Handboek

John Vanderaart
Uitg: Addison-Wesley en PCM
ISBN 90 6789 114 2
299 pag.: ƒ 59,50

In acht hoofdstukken beschrijft de auteur de soft- en hardware van de Amiga. Daarbij komen de functies van bepaalde chips en randapparaten uitgebreid aan de orde. Ook worden de Workbench, het besturingssysteem Intuition (screens en windows) en de Command Line Interface met alle commando's besproken. Verder ligt Vanderaart een tipje van de sluier van de programmeertaal C op en doet hij het een en ander uit de doeken over virussen en beveiligingen daartegen.
Het boek is voorzien van een degelijke index en leest gemakkelijk weg. De (zwart/wit) plaatjes zijn regelrechte screendumps, die ik niet mooi vind, omdat de resolutie te laag is. Het lijkt erop dat men de plaatjes er opzettelijk 'digitaal' (korrelig, blokkerig, hakkerig) heeft willen laten uitzien. Maar ja, smaken verschillen.

Conclusie:
Het Amiga handboek is vrij duur. Lang niet iedereen zal bijna zestig gulden willen neertellen voor een op zich vrij compleet Amiga boek. De beginnende, onwetende Amigagebruiker heeft er het meeste nut van, omdat het boek in hoofdzaak de Amiga en haar besturingssysteem *beschrijft*. Handige gebruikerstips staan er niet in overvloed in. En doorgewinterde Amiga-gebruikers hebben weinig behoefte aan de beschrijving van de soft- en hardware die een Amiga vormt.

■ Roel van der Vlugt

Oefenboek systeemonderzoek

W. Hartman
Academic Service 1988
ISBN 90 62 33 399 0
204 blz.: ƒ 45,-

Dit is een boek voor de nieuwe AMBI88-cursus, en wel het oefenboek voor de module HS.2: systeemonderzoek. Het bevat een reeks opgaven, zowel multiple-choice als vrije tekst (cases), waarvan sommige uit eerdere AMBI-examens. Op mij als informatie-analist, die snel na z'n HBO-opleiding alle theorie overboord gegooid heeft, omdat het matig bleek aan te sluiten op kleine projecten, viel ook dit boek weer zwaar op de maag. Ten eerste is het alleen goed te gebruiken samen met het bijbehorende theorieboek. Daarnaast is het slechts aan te raden voor wie perse z'n AMBI-modulen wil halen. Er zitten best interessante cases in, maar het merendeel van de benadering zit mijlen ver af van wat in de praktijk een goede projectaanpak is. Dat is geen verwijt aan de auteur, maar aan de hele AMBI-benadering voor praktisch ingestelde informatici.

Dat zijn toch die lezers van de HCC Nieuwsbrief, die interesse in deze richting hebben. Het feit dat veel systeemontwikkelingsmethoden kort worden samengevat en dat echt praktische methoden zoals Yourdon/DeMarco gewoon ontbreken in de lesstof betekent dat je dit soort boeken **niet** moet gebruiken, wanneer je vanuit je praktijkervaring wat meer informaticatheorie wilt opdoen.

■ Erik de Ruijter

Glasvezel-techniek componenten, systemen en meettechniek



Dieter Lutzke
Kluwer 1989
ISBN 90 201 2173 1
375 pag.: ƒ 94,50

Dit is een schitterend boek waarin werkelijk alles staat wat maar met glasvezelkabels te maken heeft. Niet alleen de vezels zelf en hun materialen, maar ook de principes, de elektronika die erbij hoort, de mechanische aspecten etc. Echt zeer compleet en ook erg duidelijk geschreven, ook al blijft enige voorkennis van natuurkunde noodzakelijk.
Het boek is een 'must' voor iedereen die ook maar iets met glasvezelnetten te maken heeft of er zelf een wil aanleggen. Echter voor computerhobbyisten totaal niet interessant, omdat het onderwerp echt niets met computers te maken heeft.

■ Harm-Jan Wieringa

DOS Power Tools

Paul Somerson
Bantam Books 1988
ISBN 0 553 34526 5
1275 pag. + 5" floppy
$ 44,95 of ƒ 102,95

DOS Power Tools komt van de schrijvers van het Amerikaanse tijdschrift PC Magazine. Het geeft u veel hulp in 1300 pagina's en een diskette met ruim 200 hulpprogramma's (utilities).

Het is dus Engelstalig, helaas, maar wel helder geschreven. De inhoud is het beste van ruim zes jaar PC Magazine aan tips, trucs en technieken om PC- of MS-DOS van uw IBM of afgeleide computer zo effectief mogelijk te gebruiken. Dit concentraat aan hulp en ideeën is overzichtelijk gerubriceerd en aangevuld. Het laat zich lezen van voor tot achter en weer terug, maar is ook als naslagwerk te gebruiken.
Voor wie is het? Niet voor de beginner, maar voor de serieuze gebruiker, zegt het boek.

Wat staat er in? De DOS-commando's uiteraard, waar ze voor zijn en hoe te gebruiken. Onvermoede mogelijkheden worden uitgediept (de magie van XCOPY bijvoorbeeld) en nutteloze commando's worden vervangen door betere (floppy). Commandogebruik zoals 'shortcuts' (verkorte notaties) en 'redirection' (herleiden van uitvoer) geven u de macht terug over het stuur. Er wordt ook ingegaan op batchfile technieken, config.sys opdrachten, bestandsbeheer, het gebruik van DEBUG en EDLIN (jawel!) en scherm en kleuren beheersen tot en met EGA en daarna. Dit alles overgoten met een saus van favoriete tips en geserveerd met een diskette vol (0 bytes free) van wat DOS vergat. En dat is meer dan 'maak uw menu'.

't Kost ruim honderd gulden, is lekker dik en enorm veelzijdig, maar laat zich vlot lezen. Ik noem het mijn DOS-bijbel. Want na dit boek heb ik weinig meer nodig, op dit gebied dan wel te verstaan. Voor de liefhebber de prijs dubbel waard, ook al leest u maar de helft. Een kanjer.

■ Paul Steunebrink

Programmeren in Lotus 1-2-3

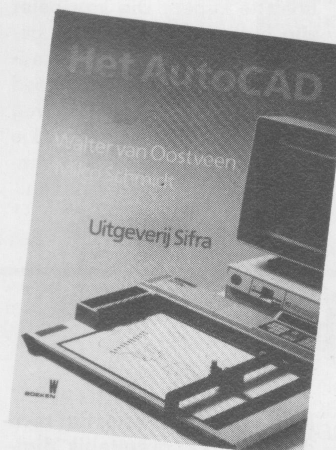
C. de Bruin
Uitg.: Kluwer 1988
ISBN 90 201 2153 7
283 pag.: ƒ 67,50

Volgens de schrijver kan dit boek gezien worden als een vervolg op 'Praktijkboek Lotus 1-2-3'. Dat is inderdaad juist, maar dat betekent geenszins dat de ervaren Lotus-gebruiker eerst dat boek doorgenomen moet hebben om aan dit boek te kunnen beginnen. Dit boek is dus bestemd voor de ervaren Lotus-gebruiker en voor 'Praktijkboek Lotus 1-2-3'-bezitters die nog verder willen.
Het boek gaat (uiteraard) uit van versie 2 van Lotus 1-2-3, want versie 3 zal nog wel even op zich laten wachten. In het boek wordt behoorlijk wat behandeld: de command-language, eenvoudige macro's, allerlei vormen van data-invoer, werken met een bestand, afdrukken, toetsen, macro's voor verkoopadministratie en voor correspondentie, hoe het niet moet (leuk hoor, je herkent jezelf!), ASCII-files, geheugenbeslag, grafieken, matrices en kansberekening (voer voor goklustigen!). Het staat er dus allemaal in met duidelijke uitleg, voorbeelden en oefeningen.

Conclusie:
een uitstekend boek voor de doelgroep van ervaren gebruikers. De rest kan beter eerst het (op een lager niveau werkend, maar ook goede) 'Praktijkboek Lotus 1-2-3' aanschaffen.

■ Jan Verschaeren

Het AutoCAD boek



Van Oostveen & Schmidt
Sifra Eeserveen 1989
ISBN 90 6983 025 6
234 pag.; ƒ 69,-

De auteurs hebben een ruime ervaring met het tekenprogramma AutoCAD, hetgeen blijkt uit de methode waarop deze uitgave is gebaseerd. Omdat het programma interactief met de gebruiker communiceert is in het boek afgezien van het gebruik van het menu en worden alle commando's vanaf het toetsenbord ingevoerd. Hierdoor wordt de lezer gedwongen de vragen die AutoCAD stelt steeds te beantwoorden. Dit is één van de grote voordelen van deze uitgave. Per paragraaf wordt één commando behandeld, terwijl de hoofdstukken zodanig zijn ingedeeld dat per hoofdstuk een afgerond geheel ontstaat.
In een boek dat een technisch tekenprogramma behandelt verwachten we veel tekeningen, voorbeelden en oefenstof.

Hier bestaat de lesstof uit een bijzonder grote hoeveelheid tekst, met zeer zelden een voorbeeldje van het resultaat van een bepaald commando. Dit werkt niet bepaald motiverend. De beginner is niet in staat zelf oefenstof te maken en ziet dan ook nooit een afgerond resultaat.

Conclusie
Het boek is bijzonder geschikt als naslagwerk, maar dan wel erg duur. Voor een beginner die het voor zelfstudie wil gebruiken niet erg motiverend, door het ontbreken van oefenstof en voorbeelden.

■ Ing. Th. Sips Bul

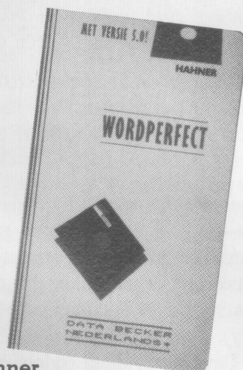
Het grote WordPerfect 5.0-boek



Hahner
Uitg.: Data Becker
ISBN 90 229 3497 7
368 pag.: *f* 79,90

Data Becker gids

WordPerfect



Hahner
Uitg.: Data Becker
ISBN 90 229 3467 5
232 pag.: *f* 32,50

In nauwelijks twee jaar is Data Becker uitgegroeid tot één van de grootste uitgevers van computerboeken. Aanvankelijk waren het alleen boeken voor de Commodore, maar de laatste tijd verschijnen er steeds meer boeken voor de PC. Zo ook nu: twee boeken over WordPerfect 4.2 èn WordPerfect 5.0.
Beide boeken zijn waardige vervangers van de officiële handleiding. Ze zijn geschikt voor zowel versie 4.2 als 5.0. Daar waar de functies verschillend zijn wordt eerst de 4.2-functie behandeld en daarna de 5.0-functie. Dit blijkt in de praktijk werkbaar, hoewel ik liever voor iedere versie een apart boek had gezien. Van de andere kant is het erg handig voor diegenen onder ons die van versie 4.2 overschakelen op versie 5.0.

Beide boeken zijn van dezelfde schrijver en beide boeken zijn goed. Toch zijn er behoorlijke verschillen. Het goedkoopste boek is een gids, een naslagwerk: even opzoeken hoe het moet, voor de gevorderden dus. Dit boek bevat dan ook geen afbeeldingen en er staat zonder enige verdere uitleg wat je moet doen.

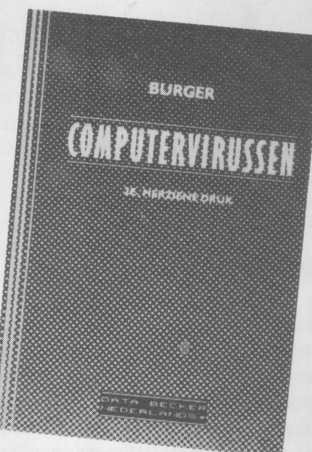
Het andere boek (Het grote WordPerfect 5.0-boek) bevat diverse afbeeldingen en lijsten en hier vind je ook de uitleg waarom iets zus en niet zo moet. Dit boek begint ook op beginnersniveau, maar is verder net als de gids moeiteloos als naslagwerk te gebruiken. Het is een goed boek, maar je kunt er aan zien dat het gezet is in een tijd dat de Nederlandse versie van 5.0 nog niet beschikbaar was. De afbeeldingen bevatten Engelse commando's. Ik ga er van uit dat dit in een eventuele herdruk aangepast zal zijn (!?).

Alles bij elkaar genomen kan dus gezegd worden dat het allebei prima boeken zijn. De gids is er voor gevorderde WordPerfect-gebruikers en 'Het grote WordPerfect 5.0-boek' voor beide doelgroepen. Weliswaar zijn er bij beide boeken enkele kleinere nadelen op te sommen, die ik hier niet verder memoreer, maar desondanks vormen ze een alleszins verantwoorde aankoop.

■ Jan Verschaeren

LEESTAFEL

Computervirussen



2e, herziene druk 1989
Burger
Data Becker Nederlands
ISBN 90 229 3485 3
191 blz.: *f* 59,50

'Het onderstaande programma vernielt track 0 van de diskette in drive A en maakt die diskette daarmee onbruikbaar voor DOS. Door wijziging van het drive-nummer is het ook te gebruiken voor het onbruikbaar maken van de harddisk.'

Dit is een citaat uit blz. 152. Op blz. 153 gaat het verder: 'Ook ernsiger vormen van sabotage zijn mogelijk. Als u in de bovenstaande listing het spoornummer op een aantal boven 39 zet gaat de kop van de drive voorbij het binnenste spoor. Bij sommige drives loopt het mechanisme dan vast en kan alleen door gedeeltelijk demonteren weer los worden gemaakt.'

Wie dit soort informatie interessant vindt moet zeker dit boek kopen. Iedereen die de eerste druk al heeft gekocht moet ook de tweede druk kopen, want die is namelijk 23 bladzijden dikker. Verder is het hoofdstuk 'Strafrecht en computercriminaliteit' herschreven door een Nederlandse jurist. Dit is belangrijk, omdat het boek uit het Duits is vertaald en omdat er blijkbaar toch verschillen zijn tussen de Nederlandse en de Westduitse wetgeving.

Het boek gaat vooral over MS-DOS virussen en bevat mijns inziens veel te weinig informatie over bestrijding van computervirussen. Het gaat eigenlijk alleen over het maken van virussen. Een beginner is meer gebaat met simpele tips over omgaan met harddisks, vreemde software, etc. De lawine van informatie maakt de beginner nòg banger en een gevorderde MS-DOS gebruiker kan dezelfde informatie ook in gewone technische boeken vinden. Dan hoeft hij ook niet al die goed bedoelde waarschuwingen, GWBASIC-listings en stroomdiagrammen door te nemen.

■ Peter van Diepen

OS/2, de nieuwe standaard

Henk Boeke
GW Boeken 1988
ISBN 90 6983 019 1
166 pag.: *f* 38,50

Een boekje dat volgens de achterkaft onmisbaar is voor een ieder die beslagen op het OS/2 ijs wil komen. Zover zou ik niet willen gaan. Het is vlot leesbaar (men leest het op een lange avond uit), waarbij de gegeven informatie als het ware 'in het verhaal' opgeborgen zit. De informatie is duidelijk en up to date. Er wordt ingegaan op de vraag voor wie dit nieuwe operating system nu eigenlijk bedoeld is, en vooral ook: voor wie niet. Hierbij laat de schrijver het 'oude' DOS redelijk in zijn waarde. De mogelijkheden die OS/2 geeft komen echter niet alle even goed uit de verf, waardoor het boekje de indruk geeft bedoeld te zijn als oriënterend werkje. Door het relatief grote register ook bruikbaar om later nog eens na te slaan. De aanwezige 'kleine OS/2 encyclopedie' bevat zoveel onnodige informatie dat men die beter kan overslaan.

Conclusie:
Doordat het lezen niet meer vereist dan wat normale DOS kennis is het ook geschikt voor hen die niet zo diep in de 'computerologie' zitten. Voor hen die al aardig op de hoogte zijn van OS/2 een niet echt aan te raden aankoop, voor alle anderen: een goede koop. Bereid u echter wel voor op een aantal onbeantwoorde vragen.

■ Pieter Elzinga

Lemax UPDATE

(Quick)BASIC

In zijn interview met Microsoft Systems Journal stelt Ethan Winer (Crescent Software) dat de moderne BASIC evenzogoed geschikt is voor het schrijven van professionele applicaties op de PC als C of andere veel gebruikte programmeertalen. Immers, met behulp van assembler kunnen zeer snelle routines worden gemaakt en in een BASIC-applicatie meegenomen. Lemax brengt al meer dan twee jaar, naast diverse andere gespecialiseerde toolkits, de complete verzameling Crescent Software libraries op de nederlandse markt.

Met dergelijke gespecialiseerde toolkits en libraries kan men de belangrijke onderdelen van een applicatie snel en efficient in elkaar zetten: *front end* met menu's, windows, *data entry* en validatie; bestandsbeheer met *file managers*; en output met al dan niet grafische scherm- en printer/plotter aansturing; men lost veel detailproblemen op zoals sorteren, rekenen met grote getallen, wiskundige oplossingen vinden (bv. d.m.v. lineair programmeren), etc. Deze toolkits worden door veel professionele programmeurs én door gevorderde amateurs gebruikt.
Hier volgt een korte opsomming, geordend naar uitgever (belt u svp. voor uitvoerige info op ieder gebied):

AJS Publishing
db/LIB en *db/LIB Networking Platform* (dBASE III+ compatible file manager).

Blaise
Power Screen (scherm-opmaak toolkit) en *Runoff* (tekst-formatteer utility).

Crescent Software
GraphPak (*), *LaserPak* (*), *QBase* (database manager), *QBase QuickScreen* (scherm-opmaak voor QBase), *QBase Report*, *QuickHelp* (*context sensitive help* manager), *QuickMenu* (een bijzondere DOS-Menu systeem), *QuickPak* (*) (meest uitgebreide collectie algemene routines), *QuickPak Scientific* (numerieke routines) - de met een '*' gemerkte libraries komen ook in een veel uitgebreider Professional versie.

C Source
EC Editor (een heel bijzondere editor - een echte *vondst*).

GEOCOMP
GEOGRAF Personal Edition (data plot-routines).

MicroHelp
Mach-2 (algemeen bruikbare assembler routines), *MicroHelp Toolbox* (algemene BASIC routines), *StayRes Plus* (residente programma's in BASIC van iedere grootte, ook in Expanded Memory).

Paradigm
INSIDE! QuickBASIC (profiler voor QuickBASIC programma's).

PocketSoft
RTLink (run time linker, *overlays*).

SemWare
Q Edit Advanced (de kleinste enm snelste *programmer's editor*).

SoftFocus
qbFILER (een B-TREE *file manager*).

(Turbo)Pascal

Een populaire programmeeromgeving is Turbo Pascal van Borland. Voor TP 5.0 is ook een aantal aantrekkelijke libraries en toolkits beschikbaar, die in kwaliteit voor die van BASIC niet onderdoen. Wij hebben voor u de complete lijn toolkits van **Turbo Power** (*Turbo Professional, Turbo Analyst en B-Tree Filer*), **Blaise** (*Power Tools Plus, Power Screen* - dezelfde *screen painter* kan voor BASIC, Pascal en C worden gebruikt), **Disk Software** (*Turbo Geometry*), **MetaGraphics** (*MetaWindows*), **MicroCompatibles** (*Grafmatic, Printmatic, Plotmatic*), **Paradigm** (*INSIDE! Turbo Pascal*), en van **Precision Plus Software** (*MathPak 87*).

Modula-2

De programmeur die liever met deze moderne opvolger van Pascal werkt bieden wij de ultra-snelle *QuickMod* programmeeromgeving en **Stony Brook**'s *Development System:* geschikt voor DOS, OS/2, MS Windows en Presentation Manager bieden deze Modula-2 compilers de meest flexibele programmeergereedschappen die voor de PC-wereld beschikbaar zijn. Naast de compilers hebben wij voor u de zeer krachtige Modula-2 toolkits en libraries van **PMI**: *DynaMatrix, EmsStorage, Graphics* met *Turbo/Windows, Macro-2* (de Modula-2 pre-processor), *ModBase, NetMod, Repertoire en Repertoire/BTreeve Toolkit*.

Ada

AETECH levert *IntegrAda*, dé programmeeromgeving voor een efficiente creatie van Ada applicaties. *IntegrAda* bevat alle tools die men nodig heeft, volledig geïntegreerd met elkaar en met de bijgeleverde compiler. Een complete, gevalideerde Ada die in de 640k RAM van de PC-DOS past. Een van de meest opvallende, geïntegreerde tools is de *online Ada reference & tutorial* module, altijd direct bij de hand d.m.v. één druk op de toets.

Nieuwe aanwinsten

Tijdens de *Europe Software* beurs presenteerden wij *CLEAR for C* van **CLEAR Software**, het analytische tool dat van uw C-source grafische logische flow-schema's en tree diagrams aanmaakt en gestructureerde source prints en cross references produceert. Te gebruiken bij ontwerp (als een goedkope CASE tool), voor controle en voor eind-documentatie van een programma (of van een externe library). Zijn voorganger, *CLEAR for dBASE*, oogst nog steeds veel succes. Deze tools dient iedere serieuze programmeur te bezitten.

FAIRCOM's *C-TREE, R-TREE en D-TREE* worden door ons op het ogenblik geëvalueerd op performance. Dit belooft dé *file manager* voor vele platforms (van Atari via PC-DOS tot grote UNIX en andere systemen) te zullen worden - PRO-C bevat reeds een ingebouwde interface voor deze toolkit. Voor de professionele ontwikkelaar in C.

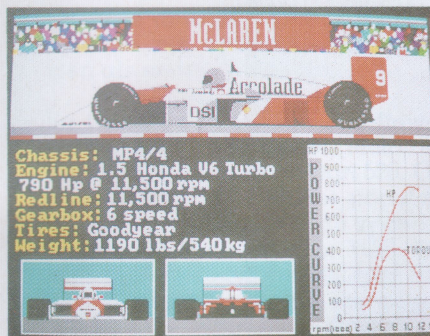
C Source levert voor C de *GFX Graphics* grafische library en *GFX Fonts & Menus* toolkit/library voor Screen Fonts - nu nog in BETA versie (definitieve versie wordt gratis nageleverd zodra beschikbaar).

Voor de C-programmeur die in assembler moet werken hebben wij *EZ-ASM* (van **C Source**), waarmee zéér krachtige ASM-macro's worden aangemaakt/gemanipuleerd; een assemblerprogramma ziet er uit alsof het uit C-modules is opgebouwd. Een reuze hulp voor het werken met MASM.

CURSES for DOS en *FORMATION* (van **Aspen Scientific**) leveren wij nu gebundeld voor DOS en OS/2. Met source is *FORMATION* ook direct inzetbaar voor iedere UNIX platform, waar het werkt "boven op" de standaard UNIX CURSES. *CURSES* verzorgen de terminal aansturing, *FORMATION* biedt alle gewenste windowing & menu-mogelijkheden. Zeer krachtig en snel.

racend de wereld rond

Grand Prix Circuit







HOCKENHEIM RING

Race:
Highest Speed: 197
Average Speed: 136
Total Time: 09m57.0s
Best Lap:
Lap Number: 05
Average Speed: 143
Time: 01m53.2s

Race Results

Pos.	Name	No.	Points
1	Travis Daye	#88	9
2	Bruno Gourdo	#27	6
3	Don Matrelli	#01	4
4	BEREND	#34	3
5	Vito Giuffre	#4	2
6	Peter Kurtz	#2	1
7	Toni Borlini	#12	0
8	Cal Tyrone	#66	0
9	Tse Sakamoto	#05	0
10	Nigel Levins	#09	0

Wie coureursneigingen heeft loopt op de Nederlandse wegen een goede kans om bekeurd te worden. 'Grand Prix Circuit' van Accolade is een milieuvriendelijk en ongevaarlijk alternatief en kost aanzienlijk minder dan een 'bon'.

Berend Harmens

Het autoracespel is er voor de PC en de Commodore Amiga. Wij testten de PC-versie. Er kan gebruik worden gemaakt van verschillende schermen: Hercules, CGA en EGA, daarnaast is er een aanpassing voor de Tandy.
Op het Hercules scherm is het beeld nogal matig. Wie het met een CGA-kaart moet doen is al wat beter uit, ondanks de m.i. lelijke kleuren. Fraai is GP pas op een computer met VGA- of EGA-kaart. De handleiding is goed, maar helaas van voor tot achter Engelstalig. Kan zo'n klein boekje nu echt niet in het Nederlands worden vertaald?

SPEL Grand Prix Circuit biedt drie mogelijkheden: oefenen zonder tegenstanders, een enkele race rijden en meedoen aan een competitie tegen 'computer gestuurde' deelnemers. Er wordt op verschillende circuits gereden, die de liefhebbers van Formule 1 alles zeggen: Monaco, Silverstone, Monza enzovoort. De moeilijkheidsgraad van een stratencircuit als Monaco is groter dan die van een baan als Hockenheim.
De raceauto naar keuze (McLaren, Ferrari of Williams) kan worden bediend met de cursortoetsen of met een joystick. Voor een deel verloopt alles zoals in een echte race. Zo moet de deelnemer eerst een kwalificatieronde rijden om te bepalen op welke plaats hij mag starten. Maar een 'opwarmronde' voor een goede grip van de banden ontbreekt.
Wie buiten de baan raakt verliest wel snelheid, maar kan verder na terugkeer op het juiste pad gewoon doorracen, ook als borden finaal aan flarden worden gereden. Alleen tegen een tunnelwand is de auto niet bestand.
Aardig is dat het niveau van de racer kan worden verhoogd. Op het laagste niveau is het alleen gas geven, sturen en remmen, moeilijk genoeg trouwens in het begin. Wie verder gaat moet zelf op- en terugschakelen en kan in een spin terecht komen.

CONCLUSIE Grand Prix Circuit is een erg aardig spel, dat pas echt een groot genoegen wordt met een EGA-kaart. Het niveau van de speelhal wordt niet gehaald, maar de uitvoering is toch heel behoorlijk. Op een enkel onderdeel is Grand Prix Circuit niet helemaal 'echt', zoals bij het uit de baan raken. Het behoort de betere spelletjes op dit gebied en blijft boeien, vooral als je in competitie met anderen gaat en eerst zelf stiekum geoefend hebt.

Getest produkt:
Grand Prix
voor de IBM-PC en klonen en de Commodore Amiga
Prijs: ƒ 95,-
Het pakket werd beschikbaar gesteld door:
Altycos Imports, Lavelbos 37, 2715 RB Zoetermeer.
Officiële importeur:
Homesoft, Haarlem

Spellen op Fido

Regelmatig wordt in deze rubriek aandacht besteed aan spelletjes, die op Fido-nodes staan. Maar wáár vindt u ze? In ieder geval altijd op Fido Emmen. Wij streven er naar om dit zo snel als mogelijk is verder uit te breiden.

K L I K S

GETLINE 2.10

(een TURBO-C versie 2.0 routine)

Wie regelmatig zelf programma's schrijft, heeft al snel in de gaten dat bepaalde routine's regelmatig terug komen. Soms moeten deze voor een nieuw programma iets worden aangepast om te kunnen werken.

Martin Oude Veldhuis

Voor mijzelf schrijf ik al geruime tijd programma's en als ik dan een routine moet schrijven waarvan ik denk 'Hé, die zou ik wel eens vaker kunnen gebruiken' dan schrijf ik het zo algemeen mogelijk om er later ook nog van te kunnen profiteren.

GETLINE Eén van mijn meest gebruikte routine's is de routine Getline. Deze is geschreven in de taal C. Met deze routine kan op een bepaalde plaats op het beeldscherm een string worden ingelezen. Je zult denken: 'Ha, dat kan ik ook wel'. En dat zal ook wel, maar Getline doet ietsje meer: Getline is een mini-tekstverwerker.

De volgende parameters kunnen aan Getline meegeven worden:

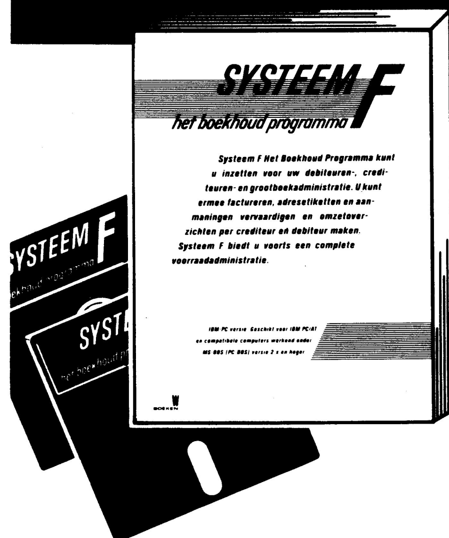
– de string die gewijzigd/gevuld moet worden.
– de regel en kolom waar de eerste positie van de string komt.
– de maximale lengte die de string mag bereiken.
– een optie waarvan bit 1 (waarde 1) aangeeft of de string eerst gewist moet worden (dit moet niet als je een bestaande string wil editten);
  bit 2 (waarde 2)aangeeft of de originele waarde (van voor de aanroep) moet worden hersteld indien bijvoorbeeld een functietoets wordt ingedrukt;
  bit 3 (waarde 4) aangeeft of er alleen door het indrukken van de RETURN-ENTER toets de routine Getline kan worden afgesloten. (Indien dit bit is gezet dan heeft het indrukken van functietoetsen en de pijltjestoetsen OMHOOG en OMLAAG) geen effect).

Als bijvoorbeeld optie 1 en 3 geselecteerd moet worden dan dienen de waarden van de bits op te worden geteld: 1+4=5. Als parameter wordt dan de waarde 5 meegegeven.
Indien een bestaande string moet worden gewijzigd (bit 1 van de optie moet dan 0 zijn) dan wordt deze eerst op het beeldscherm geplaatst. Anders wordt een lege ruimte op het scherm geprojecteerd.
Vervolgens kunnen de volgende, min of meer standaard, tekstverwerking functies worden uitgevoerd:

– cursor een plaats naar rechts d.m.v. pijltje-naar-rechts.
– cursor een plaats naar links d.m.v. pijltje-naar-links.
– cursor naar de eerste positie d.m.v. de HOME-toets.
– cursor naar de laatste stringpositie d.m.v. de END-toets.
– één woord naar rechts d.m.v. CTRL-pijltje-naar-rechts.
– één woord naar links d.m.v. CTRL-pijltje-naar-links.
– van cursor tot en met einde string wissen d.m.v. CTRL-END.
– eerste positie tot cursor wissen d.m.v. CTRL_HOME.
– karakters tussenvoegen in INSERT mode d.m.v. INSERT-toets.
– karakter verwijderen d.m.v. BACKSPACE- of DELETE-toets.
– woord verwijderen d.m.v. CTRL_BACKSPACE.
– de gehele string wissen d.m.v. CTRL-Y.

Indien een speciale toets (bijvoorbeeld een functietoets) wordt ingedrukt (en bit 3 van de parameter optie = 0), dan wordt de invoer gestopt en een unieke return code teruggeven zodat het aanroepend programma kan nagaan welke toets is ingedrukt (bijvoorbeeld ALT-F5 of PIJLTJE OMLAAG). De oorspronkelijke waarde van de string (van voor de aanroep) wordt hersteld indien bit 2 van de parameter optie 1 is.

Indien de lezer(es) geïnteresseerd is in deze routine en geen zin heeft hem zelf in te toetsen dan kan hij/zij door overmaking van *f* 15,= op giro 2003780 tnv M.E. Oude Veldhuis te Heerlen en onder vermelding van 'Getline 2.10' een diskette met daarop de source-file krijgen.



MET UNIEKE 'NIET GOED, GELD TERUG' GARANTIE

Systeem F Het Boekhoud Programma® voor slechts 369,-

DIT IS SYSTEEM F:

● compleet en overzichtelijk ● extra opties standaard ● hot-line ondersteuning ● Nieuw: cursus 'Boekhouden met Systeem F'

GW Boeken blijft automatiserend Nederland verbazen. Nu weer met Systeem F Het Boekhoud Programma® versie 5.3, voor de uitzonderlijk lage prijs van f 369,- (excl. BTW). GW Boeken kan dit aanbod waarmaken, door de inmiddels beroemde Borland formule te hanteren.
Dit betekent kort gezegd absolute topkwaliteit met standaard ingebouwde opties, tegen een zo laag mogelijke prijs met minimaal winstpercentage. Het resultaat van deze formule is, dat er zeer grote aantallen softwarepakketten verkocht kunnen worden. Dit dus in tegenstelling tot de meeste andere goede boekhoudprogramma's, die al gauw tussen de f 1.500,- en f 3.000,- moeten kosten.
En waarvan er dus ook veel minder worden verkocht. Daarom hanteert ook GW Boeken de Borland formule. Zodat een optimaal boekhoudprogramma binnen het bereik van iedereen komt.

De mogelijkheden van Systeem F Het Boekhoud Programma®:

● Compleet en overzichtelijk.

Geschikt voor IBM PC en compatible computers werkend onder MS-DOS (PC-DOS). Systeem F kunt u inzetten voor de debiteuren-, crediteuren- en grootboekadministratie. U kunt ermee factureren, adresetiketten en aanmaningen mee vervaardigen en omzetoverzichten per crediteur en debiteur maken. Systeem F biedt voorts een complete voorraad-administratie.

● Extra opties standaard.

Systeem F Het Boekhoud Programma® heeft een zogeheten 'open factuur' lay-out, waardoor u zelf de vorm van uw factuur kunt bepalen. Ook 'afdrukken' op het scherm is altijd mogelijk, zodat u op ieder gewenst moment overzichten kunt oproepen. Ook de standaard voorraadadministratie is een duidelijk extra van Systeem F.

● Hot-line ondersteuning.

Afhankelijk van uw ervaring met boekhouden en met computers, is het mogelijk dat u behoefte heeft aan directe, praktische ondersteuning. GW Boeken geeft u daarom toegang tot de Systeem F Hot-line, voor slechts f 49,- per 60 minuten! Een extra service, die het werken met Systeem F Het Boekhoud Programma® wel heel gemakkelijk en probleemloos maakt.

● Nieuw: cursus 'Boekhouden met Systeem F'.

Leer in vier avonden computerboekhouden met Systeem F. Deze cursus bevat alle elementen om uw financiële administratie professioneel op te zetten, het rekeningschema, werken met dagboeken, facturering, voorraadadministratie en natuurlijk ook het installeren van Systeem F. De cursus 'Boekhouden met Systeem F' kost u slechts f 450,-. Bestelt u de cursus gelijktijdig met het programma, dan betaalt u in totaal slechts f 695,-. Een korting dus van maar liefst f 124,-!

UNIEKE 'NIET GOED GELD TERUG' GARANTIE!

Tot 2 maanden na aanschaf krijgt u onvoorwaardelijk uw geld terug, als Systeem F Het Boekhoud Programma® onverhoopt toch niet aan uw verwachtingen voldoet. Gewoon, zonder gezeur of vragen van onze kant.

BON ☐ Hierbij bestel ik Systeem F Het Boekhoud Programma à f 369,- excl. 18,5% BTW. ☐ Ik wil tevens de Systeem F Hot-line voor f 49,- per 60 minuten, excl. 18,5% BTW.
☐ Ik profiteer van een korting van f 124,- en bestel het pakket Systeem F gelijktijdig met de professionele cursus 'Boekhouden met Systeem F' (vier avonden), en betaal slechts f 695,- excl. 18,5% BTW. (aankruisen wat u wenst)

Mijn merk computer is ____________________

Ik gebruik diskettes van (5¼ of 3,5 inch) ____________________

Naam: ____________________

Adres: ____________________

Postcode/Plaats ____________________

Telefoon: ____________________

Alle bestellingen worden onder rembours geleverd. Administratie- en verzendkosten zijn voor rekening van GW Boeken. Bon in gefrankeerde envelop sturen naar: GW Boeken, Haarlemmerstraat 126/b, 1013 EX Amsterdam. U kunt natuurlijk ook telefonisch bestellen.



GW Boeken BV,
De Posthoorn. Haarlemmerstraat 126/b
1013 EX Amsterdam. Telefoon 020-274258

GROEP 92 INFORMATIE

Programmeren in Basicode (17)

Ben Rintjema

Dit is het vervolg van het programma Bestands-Mutaties van het LOGBOEK, waarmee we in HCC Nieuwsbrief 116 zijn geëindigd. U begint dus met het laden van dat programma in uw computer.

De vorige keer is de nadruk gelegd op de opslagmedia waarmee uw computer kan zijn uitgerust. Er is nog een ander criterium waarmee bij bestandsprogramma's rekening moet worden gehouden. Dat is de grootte van de computer.
Nu is het punt gekomen om het overbodige deel van het programma af te voeren. Dat moet selectief gebeuren. Let wel, *alleen* in *dit* programma kunnen de volgende regels worden afgevoerd: 1030-1040, 1300-1310, 1800 tot en met 1890, 3540-3550, 9000 tot en met 9190, 9300 tot en met 9570, 25100 tot en met 25220. Het programma wordt hierdoor kleiner. Inplaats hiervan kan het bestand groter worden.

LISTING 5 Het uitboeken van posten begint op regel 5500. Eerst wordt de numerieke array T() op 'nul' gezet. Hierin komen de nummers te staan van de nog uit te boeken posten. Daarna wordt iedere string van het bestand uiteen gehaald (regel 3200) en wordt gekeken of M4$ uit 5 nullen bestaat. Als dat het geval is, wordt T opgehoogd met 1 en T(T) gelijk gesteld aan I (regel 5670). Met deze informatie gaat het programma naar regel 7950 en komt dan in het zoekmodule (listing 6).
Nadat u de betreffende post hebt aangewezen worden de gegevens van die post in de figuur gezet die we al eerder zagen (regel 7000). Dat switchen tussen schermen komt ook in de volgende opties voor. Om die reden is er een aparte subroutine aangemaakt (regel 5800). Tenslotte brengt u op de nu bekende manier de einddatum en de tijd in. Het programma controleert dat (regel 3400). Als het fout is krijgt u een boodschap. Als het goed is verschijnt de karweiduur. Tenslotte komt u dan weer terug in het menu.
Met de regels 7800 en 7810 krijgt u een overzicht van de posten (optie 7 van het menu).

LISTING 6 De zoekmodule begint op regel 8000. Eerst wordt weer een figuur op het scherm gezet. De punten in de tekst op de regels 8030 en 8040 dienen voor het uittellen. U kunt ze vervangen door spaties. Karweinummer is afgekort tot 'kno.' (vier karakters). Het printen begint op regel 8100. De inhoud van iedere post wordt verdeeld over twee regels: eerst de tijdgegevens, daaronder het karweinummer en de omschrijving. Er is ruimte voor zeven posten per blad. Er zijn twee bestanden: een bestand in N$(T(I)) - uitboeken, en een bestand in N$(I) - alle posten. Dat wordt geregeld met de switch SW=1 of SW=2. Deze werd aangezet op regel 5550 en regel 7810 (listing 5). De boekhouding staat bovenaan op het scherm en wordt geregeld op de regels 4700 en verder. De informatie in het kader wordt voorafgegaan door een pijl die u met de aangegeven toetsen op en neer kunt bewegen. Door de pijl voor een post te plaatsen en dan de RETURN-toets in te drukken maakt u uw keuze bekend. Dat staat overigens ook in het programma.

LISTING 7 Bij het wijzigen van posten maakt u eerst uw keuze bekend. Dan volgt een instructie op het scherm. Daarna komt er een figuur die van alle bekende gegevens wordt voorzien. In het invulvenster staat een vraag die u moet beantwoorden. Met 'N' of 'n' keert u terug naar het menu. Met 'J' of 'j' gaat het programma verder.
Wat u daarna kunt doen stond in de instructie waar u zojuist langs kwam. Qua programma moet er nog iets worden gezegd. In het programma staat slechts *één* datum-inputroutine en *één* tijd-inputroutine (regels 7400 en 7460). Met PM=1 wordt geregeld dat nu ook het gelijkteken als input acceptabel is. In alle andere opties is PM=0. Voor de begindatum en tijd wordt A$=M1$ en B$=M2$, voor de einddatum wordt A$=M3$ en B$=M4$. Regel 6110 moet eindigen met een puntkomma. De letters 'J' en 'N' op de regels 6130 en 6140 moeten hoofdletters zijn.

LISTING 8 Het afvoeren van posten begint op regel 6500. De aanloop is gelijk aan die bij het wijzigen van posten. Als u de betreffende vraag beantwoordt met 'J' of 'j' wordt de post afgevoerd. Het woord 'gebeurd!' blijft enige tijd op het scherm staan. Dat wordt geregeld met de wachtlus op regel 2820. Regel 6530 moet eindigen met een puntkomma. De letters 'J' en 'N' op de regels 6550 en 6560 moeten hoofdletters zijn.

In dit programma staan twee wachtlussen: regels 2810 en 2820. Die moet u aanpassen aan de snelheid van uw computer.
Hiermee zijn we dan gekomen aan het einde van dit programma.
Tot de volgende keer!

Listing 5

```
3200  REM  STRING UITEENHALEN
3210 M1$ =  MID$ (L$,1,10): REM  1E DATUM
3220 M2$ =  MID$ (L$,11,5): REM  1E TIJD
3230 M3$ =  MID$ (L$,16,10): REM  2E DATUM
3240 M4$ =  MID$ (L$,26,5): REM  2E TIJD
3250 M5$ =  MID$ (L$,31,4): REM  KARWEI-NO.
3260 M6$ =  RIGHT$ (L$, LEN (L$) - 34)
3270  RETURN : REM  M6$ = OMSCHR.
3400  REM  KARWEI-DUUR CONTROLE
3410  GOSUB 2200:DE$ = DT$:DE = SS
3420  GOSUB 3300:ME$ = TD$:ME = 60 * UU + MI
3430 DT$ = DB$: GOSUB 2200:DB = SS
3440 TD$ = MB$: GOSUB 3300:MB = 60 * UU + MI
3450 KD = (DE - DB) * 24 * 60 + ME - MB
3460  IF KD < 0 THEN M = 1: GOTO 4500
3470 SR =  INT (KD / 60): GOSUB 300
3480 L$ = "Karwei-duur : " + SR$ + " uur "
3490 SR = KD - 60 * SR: GOSUB 300
3495 L$ = L$ + "- " + SR$ + " min.": RETURN
4500  GOSUB 250
4505  PRINT "karwei-duur NIET negatief!": GOTO 4600
5500 N3$ = "uitboeken": IF N = 0 THEN 9800
5510  FOR I = 1 TO NR:T(I) = 0: NEXT I:T = 0
5520  FOR I = 1 TO N:L$ = N$(I): GOSUB 3200
5530  IF M4$ = "00000" THEN  GOSUB 5670
5540  NEXT I: IF T = 0 THEN 9820
5550 CT = 2:PM = 0:SW = 1: GOSUB 7950
5560 P = (BL - 1) * 7 + (V - VM) / 2 + 1
5570 P = T(P): GOSUB 5810
5580 N4$ = "Eind":VT = 17: GOSUB 7400
5590 DB$ = M1$:MB$ = M2$:DE$ = DT$:ME$ = TD$
5600  GOSUB 3400
5610  IF M = 1 THEN M = 0: GOSUB 4650: GOTO 5580
5620 HO = 0:VE = 18: GOSUB 110: PRINT L$
5630 N$(P) = DB$ + MB$ + DE$ + ME$ + KW$ + DC$
5640 DT$ = DE$:TD$ = ME$: GOSUB 3300: GOSUB 5890
5650 BW = 1: GOSUB 250:HO = 0:VE = 20: GOSUB 110
5660  GOSUB 3110: GOTO 4000
5670 T = T + 1:T(T) = I: RETURN
5800 P = (BL - 1) * 7 + (V - VM) / 2 + 1
5810 L$ = N$(P): GOSUB 3200
5820 DT$ = M1$:TD$ = M2$:KW$ = M5$:DC$ = M6$
5830  GOSUB 7000:SR = P: GOSUB 300
5840 HO = 8:VE = 2: GOSUB 110: PRINT SR$
5850  GOSUB 7610: GOSUB 7620: GOSUB 3300
5860 H1 = 14:H2 = 21:V1 = 9:V2 = 10: GOSUB 7630
5870  IF M4$ = "00000" THEN  RETURN
5880 DT$ = M3$:TD$ = M4$: GOSUB 3300
5890 H1 = 14:H2 = 21:V1 = 12:V2 = 13: GOSUB 7630
5900  RETURN
7800 N3$ = "overzicht": IF N = 0 THEN 9800
7810 SW = 2: GOSUB 8000: GOTO 4000
7950  GOSUB 2950:HO = 0:VE = 10: GOSUB 110
7960  PRINT "Zet de cursor met de aangegeven toetsen"
7970  PRINT
7980  PRINT "voor de gewenste post en toets RETURN."
7990  GOSUB 3100
8000  STOP
9820 N5$ = "geen posten om uit te boeken!"
9830  GOTO 9900
```

Listing 6

```
4700  REM  BOEKHOUDING
4710  REM  BT=BLADEN TOTAAL
4720 BT =  INT (T / 7)
4730  IF (7 * BT) <  > T THEN BT = BT + 1
4740 SR = BT:L = 3:HO = 36: GOTO 4900
4750 BT =  INT (N / 7)
4760  IF (7 * BT) <  > N THEN BT = BT + 1
4770 SR = BT:L = 3:HO = 36: GOTO 4900
4780  REM  BL=BLADNUMMER
4790 SR = BL:L = 3:HO = 29: GOTO 4900
4900  GOSUB 4950:VE = 0: GOSUB 110
4910  PRINT SR$: RETURN
4950  GOSUB 300
4960  IF  LEN (SR$) < L THEN 4980
4970  RETURN
4980 SR$ = " " + SR$: GOTO 4960
8000  GOSUB 100:HO = 26: REM  TWEEDE VENSTER
8010 VE = 0: GOSUB 110: PRINT "BL=    BT="
8020 HO = 0: GOSUB 110: PRINT N3$: PRINT X$
8030  PRINT "....begin............einde"
8040  PRINT "....kno. omschrijving": PRINT X$
8050 HO = 0:VE = 19: GOSUB 110: PRINT X$
8060 N$ = "T=Vorig ! RETURN=Acc ! V=Volgend blad"
8070 M = 5:VE = 20: GOSUB 3000
8080 N$ = "cursor: gebruik I,M of pijlen"
8090 M = 5:VE = 21: GOSUB 3000
8100 BL = 1: GOSUB 4790
8110  IF SW = 1 THEN  GOSUB 4720
8120  IF SW = 2 THEN  GOSUB 4750
8130 VM = 5:V = 5:VX = 17
8140  IF SW = 1 THEN  GOSUB 8400
```

```
8150  IF SW = 2 THEN  GOSUB 8450
8160 HO = 0:VE = V: GOSUB 110: PRINT "->"
8170 HO = 2: GOSUB 110: GOSUB 210: GOSUB 2600
8180  IF IN$ =  CHR$ (13) THEN  RETURN
8190  IF (IN$ = "I") OR (IN$ = NB$) THEN 8310
8200  IF (IN$ = "M") OR (IN$ = NO$) THEN 8360
8210  IF IN$ = "T" THEN 8510
8220  IF IN$ = "V" THEN 8560
8230  GOSUB 250: GOTO 8170
8300  REM  CURSOR NAAR BOVEN
8310  GOSUB 8380:V = V - 2: IF V < VM THEN V = VX
8320  GOTO 8160
8350  REM  CURSOR NAAR ONDER
8360  GOSUB 8380:V = V + 2: IF V > VX THEN V = VM
8370  GOTO 8160
8380 HO = 0:VE = V: GOSUB 110: PRINT "   ": RETURN
8400  IF BL = BT THEN  GOSUB 8420
8410  GOSUB 8600: GOSUB 8650: RETURN
8420 VX = (T - (BL - 1) * 7) * 2 + VM - 2: RETURN
8450  IF BL = BT THEN  GOSUB 8470
8460  GOSUB 8600: GOSUB 8700: RETURN
8470 VX = (N - (BL - 1) * 7) * 2 + VM - 2: RETURN
8500  REM  VORIG BLAD
8510 BL = BL - 1: IF BL < 1 THEN BL = BT
8520  GOSUB 4790: GOTO 8130
8550  REM  VOLGEND BLAD
8560 BL = BL + 1: IF BL > BT THEN BL = 1
8570  GOSUB 4790: GOTO 8130
8600 HO = 0: FOR VE = 18 TO 5 STEP  - 1
8610  GOSUB 110: PRINT Y$: NEXT VE: RETURN
8650 B1 = (BL - 1) * 7 + 1:B2 = BL * 7
8660 HO = 4:VE = 4: IF B2 > T THEN B2 = T
8670  FOR I = B1 TO B2:L$ = N$(T(I)): GOSUB 3200
8680  GOSUB 8800: NEXT I: RETURN
8700 B1 = (BL - 1) * 7 + 1:B2 = BL * 7
8710 HO = 4:VE = 4: IF B2 > N THEN B2 = N
8720  FOR I = B1 TO B2:L$ = N$(I): GOSUB 3200
8730  GOSUB 8800: NEXT I: RETURN
8800 VE = VE + 1: GOSUB 110
8810 L$ = M1$ + " " + M2$
8820  IF M4$ = "00000" THEN 8840
8830 L$ = L$ + " " + M3$ + " " + M4$
8840  PRINT L$:VE = VE + 1: GOSUB 110
8850  PRINT M5$ + " " + M6$: RETURN
---------------------------------------------
```

Listing 7

```
---------------------------------------------
6000 N3$ = "wijzigen": IF N = 0 THEN 9800
6010 CT = 2:PM = 1:SW = 2: GOSUB 7950
6020  GOSUB 2950:N$ = "instructie":VE = 6: GOSUB 3000
6030  PRINT "1.Alle gegevens kunnen worden gewijzigd"
6040  PRINT "  ook de begin-datum en tijd."
6050  PRINT "  De eind-datum en tijd alleen als het"
6060  PRINT "  karwei is uitgeboekt.": PRINT
6070  PRINT "2.Als een gegeven gelijk moet blijven,"
6080  PRINT "  dan kan ook '=' worden ingebracht."
6090  GOSUB 3100: GOSUB 5800
6100  GOSUB 250:HO = 0:VE = 17: GOSUB 110
6110  PRINT "Moet dit worden gewijzigd? (J/N): ";
6120  GOSUB 210: PRINT IN$: GOSUB 2600
6130  IF IN$ = "J" THEN  GOSUB 4650: GOTO 6160
6140  IF IN$ = "N" THEN 4000
6150  GOTO 6100
6160 N4$ = "Begin":A$ = M1$:B$ = M2$
6170 VT = 18: GOSUB 7200: GOSUB 7400
6180 H1 = 14:H2 = 21:V1 = 9:V2 = 10: GOSUB 7630
6190 DB$ = DT$:MB$ = TD$
6200  IF M4$ = "00000" THEN 6290
6210 N4$ = "Eind":A$ = M3$:B$ = M4$
6220 VT = 17: GOSUB 7400: GOSUB 5890
6230 DE$ = DT$:ME$ = TD$: GOSUB 3400
6240  IF M = 1 THEN M = 0: GOSUB 4650: GOTO 6160
6250 HO = 0:VE = 18: GOSUB 110: PRINT L$
6260 N$(P) = DB$ + MB$ + DE$ + ME$ + KW$ + DC$
6270 BW = 1: GOSUB 250:HO = 0:VE = 20: GOSUB 110
6280  GOSUB 3110: GOTO 4000
6290 N$(P) = DB$ + MB$ + DM$ + KW$ + DC$
6300  GOTO 6270
---------------------------------------------
```

Listing 8

```
---------------------------------------------
2820  FOR Z = 1 TO 2000: NEXT Z: RETURN
6500 N3$ = "afvoeren": IF N = 0 THEN 9800
6510 CT = 2:PM = 0:SW = 2: GOSUB 7950: GOSUB 5800
6520  GOSUB 250:HO = 0:VE = 17: GOSUB 110
6530  PRINT "Moet dit worden afgevoerd? (J/N): ";
6540  GOSUB 210: PRINT IN$: GOSUB 2600
6550  IF IN$ = "J" THEN 6580
6560  IF IN$ = "N" THEN 4000
6570  GOTO 6520
6580  IF P = N THEN 6610
6590  FOR I = P TO N - 1
6600 N$(I) = N$(I + 1): NEXT I
6610 N$(N) = "":N = N - 1:BW = 1
6620 N$ = "gebeurd!":VE = 19: GOSUB 3000
6630  GOSUB 2820: GOSUB 270: GOTO 4000
=============================================
```

LISTING

Uitbreiden harddisk Atari (2)

In HCC Nieuwsbrief 117 las u hoe een goedkoop alternatief kan worden gevonden voor een tweede harddisk voor de Atari.

Ter afsluiting van dit artikel nu het vervolg van de routine, waarvan een gedeelte al in de vorige HCC Nieuwsbrief was te vinden.

```
st_1:     bsr.s    _auto

          pea      org_env
          pea      nullenv(pc)
          pea      nullenv(pc)
          move.w   #5,-(a7)
          move.w   #$4b,-(a7)     ;pexec
          trap     #1             ;gemdos
          adda.w   #$e,a7

          movea.l  d0,a0
          move.l   exec_os,8(a0)
          move.l   a0,-(a7)
          pea      nullenv(pc)
          move.w   #4,-(a7)
st_x:     move.w   #$4b,-(a7)     ;pexec
          trap     #1             ;gemdos
          adda.w   #$e,a7

          movea.l  4,a0
          jmp      (a0)
org_env:  dc.b     'path=',0,'c:\',0,0
gemname:  dc.b     'gem.prg'
nullenv:  dc.b     0,0
autopath: dc.b     'c:\auto\'
autofile: dc.b     '*.prg',0
          dc.l     $12345678,$9abcdef0

_auto:    lea      autopath(pc),a0
          lea      autofile(pc),a1
_auto1:   move.l   (a7)+,autoret
          move.l   a7,origstk
          move.l   a0,pathname
          move.l   a1,filename
          lea      nullenv(pc),a3
          move.l   a3,-(a7)
          move.l   a3,-(a7)
          move.l   a3,-(a7)
          move.w   #5,-(a7)
          move.w   #$4b,-(a7)     ;pexec
          trap     #1             ;gemdos
          adda.w   #$10,a7
          movea.l  d0,a0
          move.l   #fauto,8(a0)
          move.l   a3,-(a7)
          move.l   d0,-(a7)
          move.l   a3,-(a7)
          move.w   #4,-(a7)
          move.w   #$4b,-(a7)     ;pexec
          trap     #1             ;gemdos
          adda.w   #$10,a7
autoq:    move.l   autoret,-(a7)
          rts

fauto:    move.w   #2,-(a7)
          move.w   #$e,-(a7)      ;dsetdrv
          trap     #1             ;gemdos
          addq.w   #4,a7
          clr.l    -(a7)
          move.w   #$20,-(a7)     ;super
          trap     #1             ;gemdos
          addq.w   #6,a7
          movea.l  d0,a4
          movea.l  4(a7),a5
          lea      $100(a5),a7
          move.l   #$100,-(a7)
          move.l   a5,-(a7)
          clr.w    -(a7)
          move.w   #$4a,-(a7)     ;mshrink
          trap     #1             ;gemdos
          addq.w   #6,a7
          tst.w    d0
          bne.s    au_dn
          move.w   #7,-(a7)
          move.l   pathname,-(a7)
          move.w   #$4e,-(a7)
          moveq    #8,d7
au1:      pea      autodma
          move.w   #$1a,-(a7)     ;fsetdta
          trap     #1             ;gemdos
          addq.w   #6,a7
          trap     #1
          adda.w   d7,a7
          tst.w    d0
          bne.s    au_dn
          movea.l  pathname,a0
          movea.l  filename,a2
          lea      autoname,a1
au3:      move.b   (a0)+,(a1)+
          cmpa.l   a0,a2
          bne.s    au3
          lea      autodma+$1e,a0
au2:      move.b   (a0)+,(a1)+
          bne.s    au2
          pea      nullenv(pc)
          pea      nullenv(pc)
          pea      autoname
          clr.w    -(a7)
          move.w   #$4b,-(a7)     ;pexec
          trap     #1             ;gemdos
          adda.w   #$10,a7
          moveq    #2,d7
          move.w   #$4f,-(a7)
          bra.s    au1
au_dn:    movea.l  origstk,a7
          move.l   autoret,-(a7)
          rts

autoret:  dc.l     0
pathname: dc.l     0
filename: dc.l     0
origstk:  dc.l     0
autodma:  dc.l     0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
autoname: dc.l     0,0,0,0,0,0,0,0

msg_load: dc.b     '-----------------------'
          dc.b     $d,$a
          dc.b     's. buhre bi-disk-driver'
          dc.b     $d,$a
          dc.b     '   and worked out'
          dc.b     $d,$a
          dc.b     '  by  a.b. van bussel'
          dc.b     $d,$a
          dc.b     'date 03.02.89     v 1.1'
          dc.b     $d,$a
          dc.b     '-----------------------'
          dc.b     $d,$a,0,0

nboot2:   move.w   #0,-(a7)
          move.l   d0,-(a7)
          move.w   #$31,-(a7)     ;ptermres
          trap     #1             ;gemdos
          illegal

pool_ins: movea.l  _sysbase,a3
          cmpa.l   #$800000,a3
          blt.s    notrom
          lea      pooltab(pc),a0
pi_lp:    move.l   (a0)+,d1
          beq.s    badrom
          movea.l  (a0)+,a2
          cmp.l    $18(a3),d1
          bne.s    pi_lp
          lea      _i_ahdi,a0
          move.w   #$7f,d0
pin_1:    lea      $42(a0),a1
          move.l   a1,(a0)
          move.w   #4,-2(a0)
          movea.l  a1,a0
          dbf      d0,pin_1
          suba.w   #$42,a0
          move.l   $10(a2),(a0)
          move.l   #_i_ahdi,$10(a2)
          move.l   #$2100,d0
          rts

notrom:   lea      m_notrom(pc),a0
          bra.s    bdrom1
badrom:   lea      m_badrom(pc),a0
bdrom1:   cmpi.w   #$0ca1,$1e(a3)
          bcc.s    bdrom2
          move.l   a0,-(a7)
          move.w   #9,-(a7)       ;cconws
          trap     #1             ;gemdos
          addq.w   #6,a7
          pea      keymsg(pc)
          move.w   #9,-(a7)       ;cconws
          trap     #1             ;gemdos
          addq.w   #6,a7
bdrom3:   move.w   #2,-(a7)
          move.w   #2,-(a7)       ;conin
          trap     #$d            ;bios
          addq.w   #4,a7
          cmp.w    #$d,d0
          bne.s    bdrom3
bdrom2:   moveq    #0,d0
          rts

keymsg:   dc.b     'hard disk driver not '
          dc.b     'loaded; hit return',$d,$a
          dc.b     'key to continue:',$d,$a,0
m_notrom: dc.b     '*** warning ***',$d,$a,7
          dc.b     'this hard disk driver may'
          dc.b     ' not work with',$d,$a,7
          dc.b     'a disk-based version of '
          dc.b     'tos; files on',$d,$a,7
          dc.b     'your hard disk may be '
          dc.b     'damaged.',$d,$a,7,$d,$a,7,0
m_badrom: dc.b     '*** warning ***',$d,$a,7
          dc.b     'you are using an unoffici'
          dc.b     'al rom release',$d,$a,7
          dc.b     'of the operating system. '
          dc.b     ' this driver',$d,$a,7
          dc.b     'may not work correctly '
          dc.b     'with it.  files',$d,$a,7
          dc.b     'on your hard disk may be '
          dc.b     'damaged.',$d,$a,7,$d,$a,7,0

pooltab:  dc.l     $11201985,$56fa,$2061986
          dc.l     $56fa,$4241986,$56fa,0
puns:     dc.w     0
_pun:     dc.w     0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
          dc.w     0,0,0
_partstart: dc.l   0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
          dc.l     0,0,0,
bpbtab:   dc.l     0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
          dc.l     0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
          dc.l     0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
          dc.l     0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
          dc.l     0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
          dc.l     0,0,0,0,0,0,0,0
          dc.w     0,0
          dc.w     1
lastrwtm: dc.l     0
tocount:  dc.l     0
retrycnt: dc.w     1
_retries: dc.w     3
o_init:   ds.l     1
o_bpb:    ds.l     1
o_rw:     ds.l     1
o_mediach: ds.l    1

poolbuf:  nop
_i_ahdi:  tst.w    bootload
          bne.s    nboot3
          clr.l    -(a7)
          move.w   #$20,-(a7)     ;super
          trap     #1             ;gemdos
          addq.w   #6,a7
```

```
        move.l  d0,savessp
nboot3: move.w  #$f,d1
        moveq   #-1,d0
        lea     _pun,a0
i_sasi2: move.b d0,(a0)+
        dbf     d1,i_sasi2
        move.w  #2,clun
        move.l  #4,cdbit
        move.w  #0,cpun
        move.w  #0,installed
        move.w  #0,puns
i_sasi3: move.w cpun,-(a7)
        move.l  #pbuf,-(a7)
        move.w  #1,-(a7)
        move.l  #0,-(a7)
        bsr     pread
        adda.w  #$c,a7
        tst.w   d0
        bne.s   i_sasi4
        addq.w  #1,puns
        bsr     ppu
        addq.w  #1,cpun
        cmpi.w  #8,cpun
        bne.s   i_sasi3
i_sasi4: tst.w  puns
        beq.s   isase
        suba.l  a5,a5
        move.l  hdv_bpb(a5),o_bpb
        move.l  hdv_rw(a5),o_rw
        move.l  hdv_medi(a5),o_mediach
        move.l  #hbpb,hdv_bpb(a5)
        move.l  #hrw,hdv_rw(a5)
        move.l  #hmediach,hdv_medi(a5)
        move.l  #puns,$516(a5)
        bra     isasi5

isase:  tst.w   bootload
        bne.s   isaseb
        move.l  savessp,-(a7)
        move.w  #$20,-(a7)              ;super
        trap    #1                      ;gemdos
        addq.w  #6,a7
        move.w  #$ffff,-(a7)
        move.w  #$4c,-(a7)              ;pterm
        trap    #1                      ;gemdos
        illegal

isaseb: move.l  baseaddr,-(a7)
        move.w  #$49,-(a7)              ;mfree
        trap    #1                      ;gemdos
        addq.l  #6,a7
        move.b  #$e0,d7
        rts

pread:  move.w  _retries,retrycnt
pread1: lea     4(a7),a0
        move.w  $a(a0),-(a7)
        move.l  6(a0),-(a7)
        move.w  4(a0),-(a7)
        move.l  (a0),-(a7)
        bsr     _hread
        adda.w  #$c,a7
        tst.w   d0
        beq.s   pread9
        bmi.s   pread8
        subq.w  #1,retrycnt
        bpl.s   pread1
pread8: moveq   #-1,d0
        rts
pread9: move.w  #$8000,d0
preada: subq.w  #1,d0
        bne.s   preada
        clr.l   d0
        rts

ppu:    move.w  #0,npart
        movea.l #pbuf+$1c2,a0
        tst.l   (a0)+
        beq     ppu3
        moveq   #3,d1
ppu1:   movem.l d1/a0,-(a7)
        tst.b   (a0)+
        beq.s   ppu2
        addq.w  #1,npart
        cmpi.b  #$47,(a0)+
        bne.s   ppu2
        cmpi.b  #$45,(a0)+
        bne.s   ppu2
        cmpi.b  #$4d,(a0)+
        bne.s   ppu2
        tst.l   4(a0)
        beq.s   ppu2
        move.l  (a0),-(a7)
        bsr.s   nxtdrv
        move.l  (a7)+,d1
        tst.w   d0
        bmi.s   ppu2
        movem.l d1/a0-a1,-(a7)
        move.l  d1,-(a7)
        bsr     getbpb
        addq.w  #4,a7
        movem.l (a7)+,d1/a0-a1
        tst.w   d0
        bne.s   ppu2
        move.w  cpun,d0
        move.b  d0,(a0)
        move.l  d1,(a1)
        addq.w  #1,clun
        addq.w  #1,installed
ppu2:   movem.l (a7)+,d1/a0
        adda.w  #$c,a0
        dbf     d1,ppu1
        tst.w   npart
        bne.s   ppu9
ppu3:   bsr.s   nxtdrv
        move.w  cpun,d0
        move.b  d0,(a0)
        move.w  #0,(a1)
        lea     thebpb,a1
        move.w  #$11,d0
ppu4:   move.b  (a1)+,(a2)+
        dbf     d0,ppu4
        addq.w  #1,clun
        addq.w  #1,installed
ppu9:   rts

nxtdrv: cmpi.w  #$10,clun
        bge.s   nxtd9
        move.l  cdbit,d1
        move.l  _drvbits,d0
        or.l    d1,d0
        move.l  d0,_drvbits
        asl.l   #1,d1
        move.l  d1,cdbit
        move.w  clun,d0
        lea     _pun,a0
        adda.w  d0,a0
        lea     _partstart,a1
        move.w  d0,d1
        asl.w   #2,d1
        adda.w  d1,a1
        lea     bpbtab,a2
        move.w  d0,d1
        mulu    #$12,d1
        adda.w  d1,a2
        rts
nxtd9:  moveq   #-1,d0
        rts
getbpb: move.l  a2,-(a7)
        move.w  cpun,-(a7)
        move.l  #lbuf,-(a7)
        move.w  #1,-(a7)
        move.l  $10(a7),-(a7)
        bsr     pread
        adda.w  #$c,a7
        movea.l (a7)+,a2
        tst.w   d0
        bmi.s   getb9
        lea     lbuf,a3
        moveq   #$b,d0
        bsr.s   getlhw
        move.w  d0,(a2)+
        move.w  d0,d1
        clr.w   d0
        move.b  $d(a3),d0
        move.w  d0,(a2)+
        mulu    d1,d0
        move.w  d0,(a2)+
        moveq   #$11,d0
        bsr.s   getlhw
        mulu    #$20,d0
        divu    d1,d0
        move.l  d0,d1
        swap    d1
        tst.w   d1
        beq.s   getbl
        addq.w  #1,d0
getbl:  move.w  d0,(a2)+
        move.w  d0,d2
        moveq   #$16,d0
        bsr.s   getlhw
        move.w  d0,(a2)+
        move.w  d0,d1
        moveq   #$e,d0
        bsr.s   getlhw
        add.w   d1,d0
        move.w  d0,(a2)+
        add.w   d1,d0
        add.w   d2,d0
        move.w  d0,(a2)+
        move.w  d0,d2
        moveq   #$13,d0
        bsr.s   getlhw
        sub.w   d2,d0
        clr.l   d1
        move.w  d0,d1
        clr.w   d0
        move.b  $d(a3),d0
        divu    d0,d1
        move.w  d1,(a2)+
        move.w  #1,(a2)
        clr.l   d0
getb9:  rts
getlhw: move.w  d1,-(a7)
        move.b  1(a3,d0),d1
        lsl.w   #8,d1
        move.b  0(a3,d0),d1
        move.w  d1,d0
        move.w  (a7)+,d1
        rts

acfmt:  dc.b    4,0,0
ac_in:  dc.b    0
ac_in1: dc.b    0,0
_doformat: move.w 4(sp),d0
        lsl.b   #5,d0
        or.b    #4,d0
        move.b  d0,acfmt
        move.b  6(a7),ac_in
        move.b  7(a7),ac_in1
        lea     acfmt(pc),a0
        clr.w   d0
        st      flock
        move.w  #$88,dm_mode
        move.b  (a0)+,d0
        swap    d0
        move.w  #$8a,d0
        move.l  d0,dm_fdc
        moveq   #4,d1
fmt1:   bsr     _qdone
        bmi     _hto
        move.b  (a0)+,d0
        swap    d0
        move.w  #$8a,d0
        move.l  d0,dm_fdc
        dbf     d1,fmt1
fmt2:   btst    #5,mf_intli
        bne.s   fmt2
        move.w  dm_fdc,d0
        andi.w  #$ff,d0
        bra     _hdone
_mode_se: st    flock
        move.l  6(a7),-(a7)
        bsr     _setdma
        addq.w  #4,a7
        move.w  #$88,dm_mode
        move.w  4(a7),d0
        lsl.b   #5,d0
        swap    d0
        or.l    #$15008a,d0
        move.l  d0,dm_fdc
        bsr     _qdone
        bmi     wdx
        move.l  #$8a,dm_fdc
        bsr     _qdone
        bmi.s   wdx
        move.l  #$8a,dm_fdc
        bsr     _qdone
        bmi.s   wdx
        move.l  #$8a,dm_fdc
        bsr     _qdone
        bmi.s   wdx
        move.l  #$16008a,dm_fdc
        bsr     _qdone
        bmi.s   wdx
        move.w  #$90,dm_mode
        nop
        move.w  #$190,dm_mode
        nop
        move.w  #1,dm_fdc
        nop
        move.w  #$18a,dm_mode
        nop
        move.l  #$100,dm_fdc
        move.w  #$18a,d0
        bsr     _endcmd
wdx:    bra     _hdone
thebpb: dc.w    512,2,1024,32,81,82,195
        dc.w    20710,1
        bss
        bss

savessp: ds.b   4
clun:   ds.b    2
cpun:   ds.b    2
cdbit:  ds.b    4
npart:  ds.b    2
installed: ds.b 2
pbuf:   ds.b    $202
lbuf:   ds.b    $200
        end
```

T E S T

Een paar jaar geleden heb ik in de HCC Nieuwsbrief een advertentie zien staan voor culinaire software. Dat leek mij een leuk gebruik van de Personal Computer thuis: de computer via verschillende selectiecriteria een menu laten samenstellen, de boodschappenlijst laten maken en de bereidingswijze van de gerechten laten uitprinten.

CAMPI-F, eindelijk iets leuks op uw home PC?

Charles Cox

Campi-F riep bij mij direct associatie op met het bovengenoemde programma. Ook hierbij gaat het om gegevens die je in verschillende kampeergidsen netjes gerubriceerd terug kunt vinden. Campi-F is een campingselectie- en informatiesysteem met ruim 2000 Franse campings. Trots meldt de maker dat nagenoeg alle 4-sterren en 4-sterren Grand Comfort campings zijn opgenomen. Als belangrijkste produktfuncties worden genoemd: het raadplegen van essentiële informatie en het samenstellen van campinggidsen met geselecteerde campings.
Sceptisch het programma gestart en gekeken wat het meer kon dan een goede campinggids op papier.

SELECTIE De kracht van zo'n programma moet zijn dat door je selectiecriteria de aangeboden hoeveelheid campings onder controle houdt. Hoe meer criteria hoe meer campings in het bestand zullen moeten staan om na toetsing nog iets over te houden.
In de praktijk lukt het mij meerdere malen om het aantal campings dat aan de selectiecriteria voldoet te reduceren tot nul. Zelfs als na de eerste selectie (regio) en de tweede selectie (minimaal drie sterren en maximaal ƒ 30,- per gezin per dag) nog 38 campings overblijven, weet ik simpel weg door te stellen geen huisdieren op de camping te willen aantreffen, het aantal tot nul terug te brengen.
Ik weet het, ik ben niet hondvriendelijk, dus kan ik niet naar Frankrijk op vakantie. Ik neem aan dat het een wat kritieke selectie is. Normaal kan je binnen de overzichtelijk menu's aangeven of een criterium (O)nbelangrijk vindt of dat je (J)a of (N)ee kiest voor de geboden mogelijkheid.

ZWEMBAD Het programma vraagt eerst in welk deel van Frankrijk je wilt kamperen, daarna hoeveel sterren minimaal een camping moet bezitten en hoeveel geld maximaal de camping per dag per gezin mag kosten. Als derde selectiemenu krijg je de keuze aan zee, meer, rivier, met winkel, restaurant, zwembad of tennisbaan. Daarna kan je nog opgeven of je schaduwrijke plaatsen, de auto bij de standplaats, huisdier toegestaan (!) en reservering belangrijk vindt.
Bij elke stap wordt bovenin het scherm getoond hoeveel campings aan de criteria voldoen. Als uiteindelijk een aantal campings is geselecteerd, kan je die op het scherm opvragen. Bevalt de informatie, dan kan je onderin het scherm aan geven of je de informatie van die camping geprint wilt hebben.
Na zo door de selectie gewandeld te zijn, kan je besluiten het resultaat te printen. Op het eerste (11")-blad worden de selectiecriteria getoond. Op de volgende bladen worden (bij de uitgebreide info) maximaal drie campings per blad uitgeprint. Bij een rondreis door Frankrijk loop je al gauw met een aardig pak kettingpapier onder je arm. Of dat handiger is als een kampeergids betwijfel ik.

CONCLUSIE De kracht van dit programma moet zijn dat je een lijst met campings overhoudt, die na een strenge selectie die campings aangeeft, waar je graag op verblijft. Om dat mogelijk te maken moet het bestand groter zijn dan de 2000 campings in Frankrijk, die het programma nu kent. Bovendien lijkt mij het gebruik van een gedrukte kampeergids handzamer. Samen met een blokje gele zelfkleefvelletjes is ook daarin een goede selectie te maken.
Het aardige van dit programma is wèl dat het een min of meer zinnig huiscomputergebruik stimuleert, en dat voor ƒ 38,- inclusief BTW.

Campi-F wordt geleverd door AVD Software, Bunschoten (ƒ 38,- overmaken op giro

```
==================================================================
OVERZICHT GESELEKTEERDE CAMPINGS (UITGEBREID)        DATUM: 13-06-89
==================================================================
AANTAL CAMPINGS: 4
------------------------------------------------------------------
OPGEGEVEN SELEKTIE-WENSEN:

1. REGIO       : DORDOGNE/LOT

2. STERKLASSE : MINIMAAL 3 STERREN
   PRIJSKLASSE: MAXIMAAL F 30 PER GEZIN PER NACHT

3. GELEGEN AAN  ZEE        : O     J = JA   N=NEE   O=ONBELANGRIJK   .
                MEER       : O
                RIVIER     : J

   VOORZIEN VAN WINKEL     : J
                RESTAURANT: J
                ZWEMBAD    : J
                TENNISBAAN: O

   SCHADUWRIJKE PLAATSEN   : J
   AUTO BIJ STANDPLAATS    : J
   HUISDIER TOEGESTAAN     : O
   RESERVERING MOGELIJK    : O

==================================================================
==================================================================
REGIO      : DORDOGNE/LOT
PLAATS     : CALVIAC
CAMPING    : 3 SOURCES,LES (4 STERREN)
TELEFOON   : 65330301

PRIJS      : TUSSEN 20 EN 30 GULDEN PER GEZIN PER NACHT

ZEE        : N              AANTAL STANDPLAATSEN : 150
MEER       : N              HOEVEELHEID SCHADUW  : VEEL
```

```
RIVIER     : J              AUTO BIJ STANDPLAATS : J
WINKEL     : J              HUISDIER TOEGESTAAN  : J
RESTAURANT: J               RESERVERING MOGELIJK : J
ZWEMBAD    : J
TENNISBAAN: N
==================================================================
REGIO      : DORDOGNE/LOT
PLAATS     : CRAYSSAC
CAMPING    : REFLETS DU QUERCY,LES (4 STERREN)
TELEFOON   : 65309148

PRIJS      : TUSSEN 20 EN 30 GULDEN PER GEZIN PER NACHT

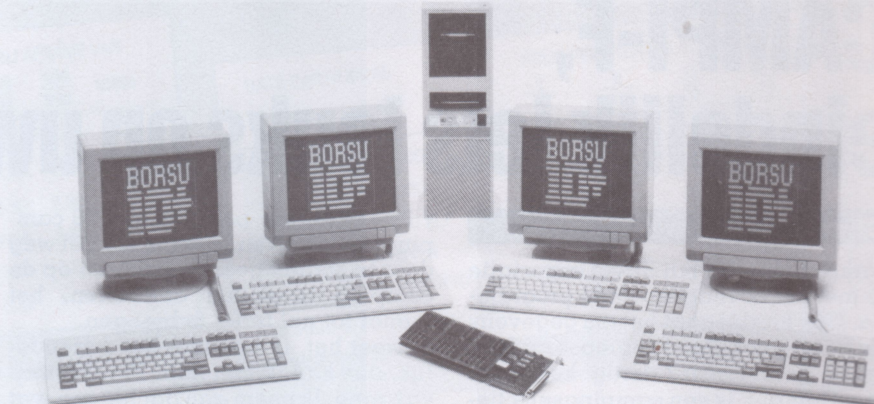
ZEE        : N              AANTAL STANDPLAATSEN : 100
MEER       : N              HOEVEELHEID SCHADUW  : VEEL
RIVIER     : J              AUTO BIJ STANDPLAATS : J
WINKEL     : J              HUISDIER TOEGESTAAN  : J
RESTAURANT: J               RESERVERING MOGELIJK : J
ZWEMBAD    : J
TENNISBAAN: J
==================================================================
REGIO      : DORDOGNE/LOT
PLAATS     : TOUZAC
CAMPING    : CLOS BOUYSSAC,LE (3 STERREN)
TELEFOON   : 65365221

PRIJS      : TUSSEN 20 EN 30 GULDEN PER GEZIN PER NACHT

ZEE        : N              AANTAL STANDPLAATSEN : 80
MEER       : N              HOEVEELHEID SCHADUW  : VEEL
RIVIER     : J              AUTO BIJ STANDPLAATS : J
WINKEL     : J              HUISDIER TOEGESTAAN  : J
RESTAURANT: J               RESERVERING MOGELIJK : J
ZWEMBAD    : J
TENNISBAAN: N
==================================================================
```

MARKTINFO

Meerdere gebruikers op één computer zonder Lokaal Netwerk

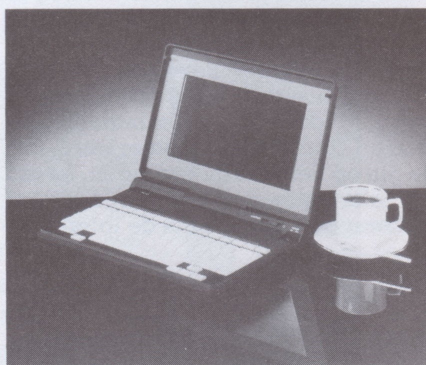


Borsu VierSpan+, maakt van een 80386 (of 80286) computer een zeer krachtige mini voor vele gebruikers tegelijk, zonder netwerk hard- of software. Met dit nieuwe systeem kunnen aan één computer maximaal zestien beeldschermen en toetsenborden worden aangespannen, die evenzovele zelfstandige werkstations vormen. De host-computer kan als een extra EGA werkstation worden benut. Een voordeel van dit systeem boven een netwerk is, dat elk station zich als een standaard DOS-computer gedraagt. Ingewikkelde procedures zoals inloggen etcetera, zijn overbodig. Voorts kan elk werkstation over meer dynamisch werkgeheugen beschikken dan normaal met DOS mogelijk is, zonder aan compatibiliteit in te leveren. Omdat alleen de host over drives beschikt is ook de intergriteit van de programmatuur veel beter gewaarborgd dan in een LAN systeem. Niemand kan daardoor iets aan het systeem toevoegen of eruit halen.
Elk werkstation bestaat uit een Hercules compatibel beeldscherm (met eigen videogeheugen), een XT compatibel toetsenbord en een RS-232 connector die onafhankelijk van de COM-poorten werkt. Elk station kan één of meer tasks verwerken met een maximaal werkgeheugen van 640 Kb per task. De seriële aansluiting kan zowel lokaal gebruikt worden voor randapparatuur zoals muizen, modems, printer of scanners maar kan ook door de andere werkstations benaderd worden. Naast de werkstations kan het systeem op de achtergrond nog een aantal extra taken uitvoeren. Het technologie systeem is gebasseerd op een time sharing routine waarbij de processor om de achttiende seconde een volgende voor- of achtergrond activiteit aan de beurt laat. Voor zeer processor intensieve werkzaamheden kan per taak de relatieve 'time slice' worden vergroot.

Voor nadere informatie:
Borsu International B.V.
Postbus 231
1380 AE Weesp
Telefoon: 02940-19905

NEC Ultralite

Voor de zakenman die veel onderweg is brengt NEC de Ultralite laptop (schootcomputer) op de markt. Een meeneem computer die niet meer plaats inneemt dan een dik tijdschrift, maar die de prestaties heeft van een PC/AT. De NEC Ultralite past in uw aktetas. NEC geeft met dit product een nieuwe 'dimensie' aan de computer voor onderweg. Met de NEC Ultralite kunt u vanaf eind mei overal beschikken over het gemak van een PC.
De NEC Ultralite weegt minder dan 2 kg. en heeft de afmeting van een A4 vel met een dikte van 3,2 cm. De microprocessor is NEC's eigen V30 (8086 equivalent) draaiend, met behulp van MS-DOS 3.3, op een kloksnelheid van bijna 10 Mhz. Het RAM geheugen is 640 Kb. Het systeem is uitgerust met een Silicon harddisk van 1 Mb of 2 Mb. Dit functioneert als een ramdisk en is dus zeer snel. Een extra mogelijkheid is het plaatsen van een ROM creditcard waarop standaard software pakketten als Lotus 123 en WordPerfect leverbaar zijn. Met behulp van het ingebouwde 2400 baud modem en laplink software is overal snelle com-



municatie met andere systemen mogelijk. Tevens is optioneel een extra 3,5" floppy diskdrive leverbaar.
Microsoft's DOS Manager maakt de computer ook voor beginners makkelijk te gebruiken. De nieuwe herlaadbare lithium accu garandeert minimaal operationeel gebruik van 2 uur, ook met gebruik van het verlichte LCD scherm.

Voor nadere informatie:

Intralec Benelux B.V.
Postbus 493
2700 AL Zoetermeer
Telefoon: 079-611332

Philips Faxselect

Met de Philips Faxselect kan men via dezelfde telefoonlijn zowel faxen als telefoneren. Aan een bestaande telefoonlijn kan met de Faxselect zowel een faxapparaat als een telefoon worden gekoppeld; ook kan aan een bestaand faxapparaat een extra telefoon worden aangesloten.
De Faxselect heeft compacte afmetingen en kan eenvoudig (zonder schroevendraaier) worden geïnstalleerd via de bestaande PTT aansluitingen. Wanneer een fax binnenkomt kiest de Faxselect voor de fax, wanneer daarna iemand belt, wordt automatisch teruggeschakeld naar de telefoon.
Met de Philips Faxselect, die is goedgekeurd door het Ministerie van Verkeer en Waterstaat onder nummer NL 89011303, kan men telefoneren en faxen op dezelfde telefoonlijn zonder extra abonnementskosten. De prijs bedraagt ƒ 399,- exclusief BTW.

Voor nadere informatie:

Philips
Postbus 523
5600 AM Eindhoven

Frameworks III LAN

Ashton-Tate levert haar geïntegreerde softwarepakket Framework III ook in een netwerkversie: Framework III LAN. Framework III LAN, dat ƒ 2.695,- exclusief BTW kost, stelt vijf gebruikers in staat gelijktijdig met Framework III te werken. Naast de mogelijkheden die Framework III bezit, tekstverwerking, spreadsheet, database, grafieken en telecommunicatie, biedt de LAN-versie de gebruiker electronic mail, en maakt het gezamenlijk gebruik van bestanden en randapparatuur mogelijk. De belangrijkste nieuwe eigenschap van het programma is geïntegreerde elektronische post. Dit maakt snelle communicatie tussen Framework III en daarmee compatible post systemen mogelijk. Juist deze uitgebreide mogelijkheden tot communicatie vormen de kracht van Framework III LAN. Framework III LAN is daarom een belangrijke stap in het kader van Ashton-Tate's 'Workgroup productivity' strategie. Volgens dit concept kunnen personen die deel uitmaken van de 'workgroup' onderling belangrijke informatie uitwisselen, electronische post versturen zonder het programma te hoeven verlaten en ze kunnen van de op het LAN aangesloten printer gebruik maken.



Voor nadere informatie:

Ashton-Tate
Postbus 71876
1008 EB Amsterdam

Adres en Mail Manager Factotum

Factotum is een electronische kaartenbak gecombineerd met een electronisch postboek, die beide kunnen samenwerken met uw tekstverwerker: op een brief wordt het adres uit het realtiebestand geschreven en de brief wordt direct ongeschreven in het postboek. Het programma is bedoeld voor diegene die met correspondentie te maken hebben.
Het maken van een briefhoofd met adres, datum, referentiecodes etcetera, kan inclusief de briefaanhef in dertig toetsaanslagen klaar zijn; datum, referentiecodes, adres etcetera zijn dan op de juiste plaats op de brief ingevuld en de brief is ingeschreven in het postboek.

Het programma biedt een groot aantal mogelijkheden, waarvan naar keuze gebruik kan worden gemaakt, zoals:
- De mogelijkheid om in het relatiebestand met codes verschillende groepen relaties aan te geven (bijvoorbeeld debiteuren, klanten, leveranciers etcetera).
- Het afdrukken van de gegevens van de relatie (naam, adres etcetera) op systeemkaartjes of etiketten, waarbij een selectie naar code(s) gemaakt kan worden.
- De mogelijkheid om te controleren of correspondentie al beantwoord is.
- Het maken van correspondentieoverzichten per relatie, per project, per medewerker etcetera.

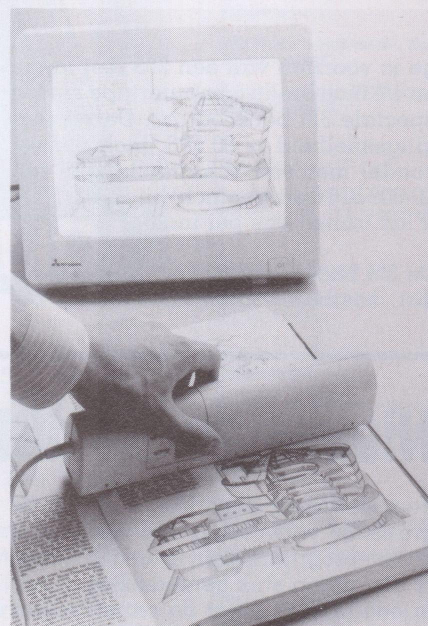
Voor nadere informatie;

GT Software
Noordeinde 41
2514 Den Haag
Telefoon: 070-617160

MARKTINFO

Mitsubishi Combi-Scanner SP-MH 216

Dit produkt combineert de flexibiliteit van de handscanner met de betrouwbaarheid van de bureauscanner. Deze combinatie van hand- en bureauscanner biedt de gebruiker een kwalitatief hoogstaand produkt. Specificaties: 200 dpi, 16 grijswaarden en een snelheid van 10 seconde per pagina. De Combi-scanner kent een veelvoud aan mogelijkheden. Scannen van ingebonden teksten en afbeeldingen. Met behulp van handscan-unit kunnen ook afbeeldingen groter dan A4 gescand worden. Uiteraard kunnen met behulp van het standaard meegeleverde editing-pakket de gescande teksten en afbeeldingen gemanipuleerd en ingepast worden in tal van DTP-pakketten en grafische programma's.

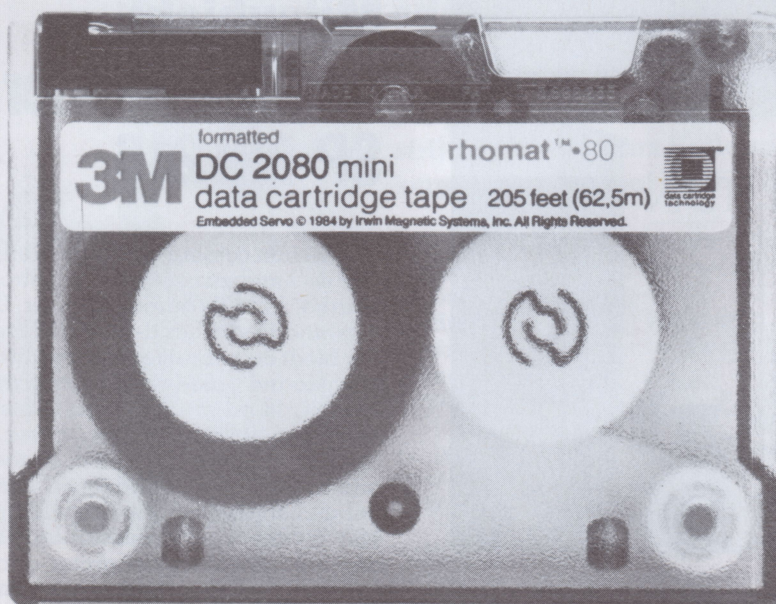


Voor nadere informatie:

Sydec Computer Components B.V.
Postbus 6
3769 ZG Soesterberg
Telefoon: 03463-57211

Mini data cartridge van 3M

De 3M DC 2080 RHOMAT mini Data Cartridge is speciaal geformatteerd voor gebruik op de IBM PS/2 Interne Tape Backup Unit model 5279 en de Irwin 80 Mb Data Cartridge drives. De DC 2080 RHOMAT mini Data Cartridge is voorzien van een 205 feet lange en 1/4 inch brede computertape met de speciale 3M backcoating. De verwerkingssnelheid is 90 IPS (inch per seconde) met een schrijfdichtheid van 10.000 BPI (bits per inch) bij 12.500 FTPI (Flux transitions per inch).



De 3M backcoating heeft als voordeel dat kostbare informatie beter beschermd wordt tegen statische electriciteit, vervuiling van de tape, slippen van de windingen en plotselinge variaties in doorvoersnelheid.

De tape loopt soepeler waardoor er minder wrijving ontstaat bij de lees- en schrijfkop. Start- en stophandelingen worden feilloos uitgevoerd.

Voor nadere informatie:

3M Nederland B.V.
Postbus 193
2300 AD Leiden
Telefoon: 071-450236

Nieuwe versie dGE

Voor software ontwikkelaars die de grafische verwerking van bestanden willen programmeren is de dGE library een prima stuk gereedschap.
In één pakket krijgt de ontwikkelaar interfaces met Clipper, FoxBase+, dBase III+, dBase IV, QuickSilver, dBFast, Eagle, R:Base compiler en de C-talen. dGE Versie 3 kost ƒ 595,- exclusief BTW, en is rechtstreeks bij Micro Consult Nederland verkrijgbaar of via dealers.

De nieuwe versie biedt onder meer uitgebreide keyboard support, driedimensionale balkgrafieken, mouse ondersteuning, HP Paintjet colour printer driver, Clipper driver to support GET/SAY in graphics mode, en meer. Interessant zijn de Mini Datanieuwe Graphics Design Centre, waarmee de ontwikkelaar zelf afbeeldingen kan ontwerpen, en de Font Editor.

Micro Consult Nederland is de exclusieve distributeur van dGE in de Benelux. Geregistreerde gebruikers van dGE 2.x kunnen bij dit bedrijf een update naar versie 3 krijgen. Deze kost ƒ 200,- exclusief BTW.

Voor nadere informatie:

Micro Consult Nederland
Rhijngeesterstraatweg 78
2343 BX Oegstgeest
Telefoon: 071-170401

Konan 'Ten Time' caching disk controller

De uitzonderijk hoge transfer snelheid, cache buffer en de intellingentie van de controller resulteren in een minstens tien keer hogere toegangstijd van de hard disk drive.
Dit resulteert in een circa drie tot vier keer hogere snelheid van het gehele systeem.
De 'Ten-Time' caching disk controllers zijn geschikt voor toepassing met ST-506/412, RLL of ESDI disk drives. Deze verschillende uitvoeringen vervangen volledig de standaard disk controller in het AT of 386 systeem. De controller is (optioneel) uitgerust met een floppy diskdrive interface.

De transfer snelheid bedraagt 4 megabytes (32 megabits) per seconde. De interleave factor is 1:1 en door gebruik te maken van elevator seeks wordt de verwerkingssnelheid verder aanmerkelijk verhoogd.
Het cache buffer, 128 Kb voor de ST-506/412 en RLL uitvoeringen en 512 Kb tot 2048 Kb voor de ESDI modellen, realiseren een 90-95 procent cache hit voor de meeste applikaties. De inhoud van het cache buffer wordt voor onverwachte spanningsval beschermd door een lithium batterij op de controller.
De ST-506/412 en RLL uitvoeringen ondersteunen alle DOS en DOS compatible operating systemen zoals MS-DOS 2.1 tot en met 4.XX, PC-DOS 2.1 tot en met 3.XX, PC-MOS/386, Novell Advanced Netware, Novell SFT Netware versie 2.11 en hoger, Novell ELS level II, 3COM, Invisable Net en LANtastic.
De 'Ten-Time' ESDI uitvoering ondersteunt alle operating systemen inclusief Unix en Xenix.

De adviesverkoopprijs van de 'Ten-Time' controller ligt vanaf ƒ 1.895,- exclusief BTW.

Voor nadere informatie:

Compucon Nederland B.V.
Bisonspoor 3006-B
3605 LW Maarssen
Telefoon: 03465-70484

Zo stuurt u in

Leden van de HCC kunnen gratis een advertentie voor de Micromarkt plaatsen. De voorwaarden hiervoor zijn:

- niet meer dan 170 tekens,
- inzenden op een briefkaart,
- lidmaatschapsnummer vermelden,
- bij voorkeur getypt of geprint,
- software kan alleen worden gevraagd en aangeboden als die onderdeel is van een totaal-pakket met hardware (zelf geschreven software kan wél worden aangeboden),
- wat wordt gevraagd of aangeboden moet raakvlakken hebben met computers,
- een advertentie mag niet tot doel hebben om een computerclub, gebruikersgroep e.d. op te richten.
- niet meer dan één advertentie per maand per rubriek.

BETAALD In de Micromarkt kunnen ook advertenties worden geplaatst, waarvoor betaald wordt. Hiervoor gelden afwijkende regels. Dit geldt voor:

- advertenties van leden, waarvan de tekst langer is dan 170 tekens (in dit geval moet de volledige advertentie worden betaald),
- advertenties van niet-leden (ook bedrijven).

Het tarief voor deze advertenties is ƒ 5,– per 40 tekens.

BETALEN Betaalde advertenties kunnen ALLEEN per gesloten brief worden opgegeven. Bijgevoegd moet worden een gegarandeerd betaalmiddel, dat volledig ingevuld en ondertekend is. Het gaat dus om

- een girobetaalkaart of een bankcheque.

Opgaves die niet aan de voorwaarden voldoen kunnen helaas niet worden geplaatst. Telefonische navraag over Micromarkt-advertenties is niet mogelijk.

Het aanbod aan advertenties voor de Micromarkt is vaak bijzonder groot. Plaatsing van een opgave in het eerstvolgende nummer kan dan ook niet worden gegarandeerd. Belangrijk: stuur uw opgave NIET aan de advertentie acquisiteur, maar uitsluitend aan het HCC kantoor in Houten.

MICROMARKT

AANGEBODEN

■ A2273 **Sharp** MZ-800 + datarec. + Q-disk + joyst. + softw. In 1 koop ƒ 450,-. Tevens modem voor C-64, 300, 1200 en 1200/75 BD, incl. softw. ƒ 100,-. Tel.: 055-559819.

■ A2274 Racestuur voor **CBS-Colecovision** (of knutselaar met andere comp.). T.e.a.b. Compleet met softw. Schrift. reacties aan W.E. van Hattum, V. Duivenvoordeln. 63, 2241 SP Wassenaar.

■ A2275 **Epson** PC AX 640 Kb + 20 Mb harddisks + 1.2 Mb + 360 Kb d.drive + 80287 + printer + mono. mon. 1,5 jaar oud en weinig gebr. Mevr. L. Spoor, tel.: 071-153920.

■ A2276 **Apple** IIc, 2e d.d., beeldscherm, Imagewriter, Appleworks, ƒ 2500,-. of ruilen tegen Amstrad PPC-640, tel.: 073-567189.

■ A2277 External diskdrive voor **Macplus** of Mac SE. ƒ 475,-. Tel.: 020-460418.

■ A2278 **Commodore** 128 met diskdrive, monitor en software. Tevens printer Star LC-10C. Tel.: 010-4168703, na 18.00 uur.

■ A2279 **Olivetti** M-24, 640 Kb, FD 1 x 360 Kb, HD 20 Mb, 8087 coproc., modemk., div softw., Tot. ƒ 2750,-. Brother HR-25 margr. wielprint. met sheetf. ƒ 750 ,-. Tel.: 08340-44396.

■ A2280 **Sharp** TEKST, tekstverwerker voor Sharp MZ-800. Cassette- of QD- of FD-versie. Stort ƒ 19,00 op rek.no. 2188451 t.n.v. Sharp TEKST + versie, F. Maurits, Groningen.

■ A2281 Org. **IBM-PC**, 640 Kb, 2 x 360 Kb FDD, Herculeskaart, mon., clock, muis, V-20, coporc. 8087, ƒ 1700,-. Tel.: 078-180086.

■ A2282 **Sinclair** Spectrum 48 K, 10" monitor, ZX-printer incl. software. ƒ 300,-. Tel.: 05109-2153.

■ A2283 Defecte **ZX-Spectrum** + Opus-1 + disks + spelletjes + boeken + printer. ƒ 300,-. Tel.: 02230-33040.

■ A2284 **Atari** SM-124, monochr. mon., (voor ST), Silver Reed EXP-400 daisywheel printer, (par. interf.) Tel.: 01820-39350, na 20.00 uur.

■ A2285 **Apple** IIe comp. 128 K, Z-80 krt. ext. 80 col. krt., par. prnintf., 2 floppydr. + softw. + manuals. Los keyb. ƒ 975,-. 5,25" dr. ƒ 150,-. Tel.: 078-178991, na 19.00 uur.

■ A2286 **Intel** MDS-800 ontw. syst. incl. ICE-85, ICE-86, 4 drives, veel softw. en alle doc. T.e.a.b. Tel.: 040-622140, na 19.00 uur.

■ A2287 **Schneider** PC-1512, 640 K, kl.mon., 40 Mb HD, V30 + copr., modem, muis, softw., Ned. hndb, 2e pp. ƒ 3500,-. Sony MSX HP-75, org. datarec. + joyst., kl. defect, ƒ 600,-. Tel.: 076-416341.

■ A2288 **Juki** 6100 daisywheel printer met tractor- en sheetfeeder, man., div. printwheels, linten, geluidkap, ƒ 750,-. Tel.: 02963-3296, na 18.00 uur.

■ A2289 **Boekhoudprogr.** Finance.exe voor compat. XT/AT autom. BTW kwartaal, balans, open boekjaar etc. Zend ƒ 35,-. Giro 1588020, vermeld fin. 5,25" of 3,5". Tel.: 040-519176.

■ A2290 **Philips** NMS-9100, 768 Kb, 20 Mb HD + 3,5" + 5,25" DD, MT-Plus modem, kl.mon. CM-8833, print. Star LC-10, div. softw., verz. etc. ƒ 3500,-. Tel.: 020-236712.

■ A2291 **Philips** P-2000 met fam. geheugen en basic interpr. incl. 18 cass., softw., boeken en Philips amber mon. 80. Prijs n.o.t.k. Tel.: 020-839065, na 18.00 uur.

■ A2292 **Philips** 80 mono. comp. mon. (amberkleurig). In zeer goede staat. ƒ 125,-. Tel.: 010-4126696, na 18.00 uur.

■ A2293 **Sharp** MZ-800 + Sharp kleurenmonitor + Sharp Qdisk + Ericsson parallel printer, diskettes + documentatie. ƒ 1800,-. Tel.: 079-417164.

■ A2294 progr. vr. **patientadm.**, (natuurgen.) bestanden DB III + compat. met wachtwrd., tekstverw. behand., facturen, BTW, adressen. Zeer gebr. vr. ƒ 75,-. Tel.: 05280-74168.

■ A2295 **Genisys** the Rival PC II, (IBM compat.) sept. '86, 8 Mhz V20, 1 x 360 Kb FD, 20 Mb HD, 1 Mb RAM, veel software. Vr.prijs ƒ 2000,-. Tel.: 078-154943.

■ A2296 **Aster** CT-80 pro. (64 K), incl. monochr. monitor. T.e.a.b. Tel.: 04180-12408/15364.

■ A2297 **Philips** MSX-2, VG-8235 met ingeb. drive, 256 K, incl. Home office en designer. Prijs ƒ 425,-. Tel.: 010-4779414.

■ A2299 **Okidata** 182 ML, IBM compatible printer, 1 jaar gebruikt ƒ 400,-. Tel.: 076-658685.

■ A2300 11e Jaargang HCC **Nieuwsbrieven**. Zelf ophalen. Voor wie het eerst in Rijswijk belt. Tel.: 070-933965.

■ A2301 Zeer gebr. vr. **ledenadministr.** progr. voor tennisver. Incl. lijsten, labels, acceptgiro's, volaut. mutatie verwerking etc. Prijs ƒ 307,50. Tel.: 02510-37742.

■ A2302 **TRS-80** MIII met hires., printer (DMP 200) en veel software e.d. ƒ 250,-. Tel.: 053-769060.

■ A2303 **P 2000T**, 32 K + fam. geh., extra recorder, 48 cass. met progr., handl. & div.hulpen probeerboeken, en cursus PBNA, ƒ 375,-. Tel.: 08360-27468, na 18.00 uur.

■ A2304 **Schneider/Amstrad** PC, 1512 DD, 512 Kb, muisbesturing, kl.mon., 2 x diskdrives 360 Kb, 5,25" met GEM, Basic 2, MS-DOS, DOS plus, 2 jaar oud. ƒ 1600,-. Tel.: 030-284835.

■ A2305 **Schneider** CPC-6128 met groene mon., d.drive, DMP-2000 matrixprinter, Tasword, Masterfile, Mastercalc, muziekprogr. boeken, enz., tijdschr., disk., joyst. Totaal ƒ 999,-. Tel.: 04120-25349.

■ A2306 **Apple** II computer met diskdrive, floppies en monitor. ƒ 700,-. Printer Epson TX-80, ook geschikt voor PC, ƒ 400,-. J. Buizer, tel.: 023-294798.

■ A2307 **Ahrend** Super PC (= Tulip PC compact), 512 Kb, 2 x 360 Kb, mono mon. (groen), MS-DOS 3.1, Windows, incl. Panasonic KX-P1090 printer. ƒ 1750,-. Tel.: 05920-12848, na 18.00 uur.

■ A2308 Nieuwe monochr. **monitor** voor Hercules gr. Acer MM-211. Nieuwprijs ƒ 510,-. Vr. pr. ƒ 230,-. Tel.: 010-4829492, na 18.00 uur.

■ A2309 **Schneider** CPC-464 + geh.uitbr., ext. diskdr., gr. mon., printerk., MP1 modul., joyst. Tel.: 01823-2906.

■ A2310 **C-64** met datarec. 2 joyst., snll stofh. veel softw. en boeken i.z.g.st. ƒ 400,-. evt. met TV. Tel.: 02154-21876.

■ A2311 **P-2000T** (15 stuks), 16, 32 en 80 K; 1 x ingeb. 3,5" 720 K diskdr.; compl. Nebo-netwerk; incl. printer, softw., cassettes (>100). Ideaal voor scholen. Tel.: 05720-52094.

■ A2312 **Commodore** PC1, 512 Kb, 1 diskdrive 5,25", monitor z/w, div. softw. + cursus MS-DOS, ƒ 1100,-. Tel.: 01621-17774. A.J.L. Broeders.

■ A2313 Modem **Teltron** 1200/PC, zeer compleet Hayes comp. 1200, 600, 300, 1200/75 Baud. Evt. met software. ƒ 250,-. Tel.: 079-410688, na 18.00 uur.

■ A2314 **CBM-64** + MPS-802 + 1541 + kl.mon. + power cartr. + boeken etc. ƒ 1100,-. Tel.:

MICROMARKT

010-4138108, na 19.00 uur.

■ A2315 **CBM-64** + drive (parallel) + mon. + 2 joyst. + Comal 80 cartr. Veel softw. (zakel. + spel), ca. ƒ 800,-. Printer Star SG-15 NLQ ƒ 350,-. Tel.: 033-756799, na 17.00 uur.

■ A2316 **MS-DOS** computer, 640 Kb, 2 diskdrives 360/720 Kb, CGA, RS-232, gamepoort, RT-klok, printerpoort, uitgebr. keyboard, Zenith mon. (groen.) ƒ 1350,-. Tel.: 076-412778.

■ A2317 18 RAM-chips 4164, 120 ns, (samen 128 Kb). Prijs ƒ 75,-. M. Koppelmans, tel.: 03403-77306.

■ A2318 **Spectrum** 48 K met rec., joyst. + interf., GP50S printer, z/w mon., boeken, softw. Alles in 1 koop, ƒ 390,-. A.G.M. Olthof, Leiderdorp, tel.: 071-899270, na 19.00 uur.

■ A2319 1 st. **PC(XT)**, Hercules + 640 K + 10 Mb HD + Epson LX-800 printer, ƒ 2475,-. 1 st. PC(XT), CGA + 640 K + 10 Mb HD + Epson LX-800 printer, ƒ 2475,-. 1 st. Epson LX-800, ƒ 549,-. 1 st. Estafette tel. doorschak.app. ƒ 879,-. Tel.: 070-476734, A. Notenboom.

■ A2320 **Apple** II+, (ITT-2020), 64 K, main. man., 2 st. diskdr., joyst., printerkrt., therm. printertje, Apple boeken, tijdschr. 50 disks PD softw. T.e.a.b. Tel.: 01883-17573.

■ A2321 **CBM-64**, 1541 d.drive met ingeb. Speeddos + datarec. + 200 disks met progr. Totaal ƒ 750,-. Stalen verstelbare comp. tafel 80x100, ƒ 250,-. Tel.: 013- 631963.

■ A2322 **Tulip** compact, 640 Kb, klokkrt., harddisk, 20 Mb, Herc. mono., 1 x 360 Kb, Mannesmann MT-85 printer, 2 jr. oud. Printerpapier. Vr.pr. ƒ 2500,-. Tel.: 013-703563.

■ A2323 **Commodore** 8296 + Commodore datarecorder + handleiding. Prijs ƒ 350,-. Tel.: 03437-1462.

■ A2324 **MSX** 2e drive (Philips V-70011), ƒ 400,-. MSX Teltron modem met software, ƒ 175,-. R. Ferwerda, Valkenbosplein 19-D, 2563 CB Den Haag.

■ A2325 **Osborne** I DD, 80 koloms + monitor, Scalc 2, Wordstar, dBase II, boekhoudprogramma, systeemsoftware, t.e.a.b. Tel.: 01717-3589.

■ A2326 **Portable IBM** comp. PC's. Prima staat. Div. merken-uitvoeringen. Wegens opheffen bedr. aktiviteiten. Tel.: 03404-18880, na 19.00 uur.

■ A2327 **Star** SG-10 printer, ƒ 300,-. Kleurenmonitor ƒ 400,-. Sharp MZ-700, ƒ 100,-. Tel.: 08883-1788.

■ A2328 **Commodore** 64 + 1541, 2 diskdr. + datarec. + div. boeken + 70 disks + bak + 20 tapes voor ƒ 700,-. 3,5" disks Sony nieuw à ƒ 3,-. Tel.: 01807-19056.

■ A2329 **AMBI** cusussen HE-1 (Dirksen) en HS-2 (LOI). Prijs n.o.t.k. P. van Mameren, tel.: 05431-437.

■ A2330 **Spectrum** 48 K, interface, datarec., joyst., software, boeken, ƒ 175,-. Tel.: 020-324575.

■ A2331 **MAC XL**, 1 Mb RAM, 10 Mb HD, 400 Kb floppy drive, vraagprijs ƒ 2500,-. Tel.: 020-471468, na 19.00 uur.

■ A2332 **TRS-80, M1L2**, ƒ 175,-. + software. Tevens defecte exp. int. ƒ 25,-. + 48 x 4116 RAM, ƒ 25,-. Tel.: 030-290525.

■ A2333 **Sharp MZ-800** incl. datarec. + QD + printer + monitor + software + joystick. Prijs ƒ 800,-. H.H. v/d Werff, tel.: 01721-8962.

■ A2334 6809 **Computer incl Cherry keyboard**, Basic en Forth op cassette. Met alle schema's en documentatie. Voor een habbekrats. Tel.: 010-4322248.

■ A2335 **Apple IIe**, 2 x 5,25" drives, Philips monitor, Parrallel u80 microline printer, software, handleidingen, ƒ 950,-. Tel.: 013-673145, vraag naar Thijs.

■ A2336 Geheel complete **Apple IIc configuratie**. Prijs n.o.t.k. A.A. Lieburg, tel.: 010-4517213.

■ A2337 **TA Alphatronic** PC CP/M computer met twee diskdrives + div. software, ƒ 800,-. Tel.: 03240-31327, na 19.00 uur.

■ A2338 **Spectrum 48 K**, loporf. toetsenb., printer Seikosha GP-50S, modem VTX-5000, cass.rec., joyst., softw. + boeken. In een koop ƒ 500,-. Tel.: 03402-46121, evt. port. TV ƒ 200,-.

■ A2339 **ASCII Video terminal** ADM12/31, IBM-3101, RS-232, ƒ 95,-/stuk. Tevens LA-120 KBD/printer, 120 cps, 132 breed, tractor, ƒ 275,-. Doc. beschikbaar. Tel.: 071-212257.

■ A2340 **HCC-Nieuwsbrief vanaf nr. 96** en Personal Computer Magazine vanaf juli 1988. Tel.: 020-944272.

■ A2341 **Spectra Video CP/M computer**, type MK-328II met dubbele diskdrives, monitor (groen) en diverse software o.a. dBase, Wordstar. Vr.pr. ƒ 650,-. Tel.: 02159-17834.

■ A2342 **Modem, Philips EC-123**, 300/300, 600/600, 1200/75, 75/1200 Baud. Auto-answer. Prijs ƒ 200,-. H.A. Bruinsma, tel.: 05140-15206, na 18.00 uur.

■ A2343 **Diskdrive voor XT**: 360 K, ƒ 90,-. Controller 360/720 K, ƒ 90,-. Tel.: 05170-6419.

■ A2344 **Thermopapierrollen** br. 5,8 cm. (b.v. AIM-65); div. tijdschriften op electronica- en computergebied, ƒ 1,- en ƒ 2,- p. st. Inl. en lijst. Tel.: 023-314471.

■ A2345 Een **Philips printer NMS-1421/00**, nog nieuw. Prijs n.o.t.k. Tel.: 079-314868.

■ A2346 **Oliveti M-19**, 2 x 5,25" drives, 640 Kb intern geheugen, monitor, geruisloos, bijbehorende software, handleidingen: ƒ 2000,-. Tel.: 053-766275, na 20.00 uur.

■ A2347 **Ampex tapestreamer**, 22 Mb + interface, ƒ 700,-. Tel.: 085-232860.

■ A2348 **Werk. Advance AX**, 640 Kb, 2 x fl.drive 360/720 K, omsch. en mon. (gr.) MS-DOS 3.2 e.a. softw. Vaste pr. ƒ 600,-. De geh.chips zijn het waard. Tel.: 023-361846, na 19.00 uur.

■ A2349 **Tulip PC** compact, 512 Kb, 2 x 360 Kb d.drive + gr. mon., evt. modem, incl. veel softw., MS-DOS 3.3, Multiplan, Wordstar, dBase III+, Procomm e.a. Tel.: 02276-235.

■ A2350 **AT Turbo 12 Mhz**, 0 w/s, kleine kast, met WD contr. en 20 Mb HD. Compl. met 101 KB, + alle boeken. Vr.pr. ƒ 2575,-. Inl. na 18.00 uur. Tel.: 079-417592.

■ A2351 **IBM magneetkaart tekstverwerker**, model MK-82 en een Siemens telexapparaat model 100. Beide in goed werkende staat en t.e.a.b. Tel.: 01726-14483.

■ A2352 **Datel modem 200 E V21** extern prof. kwaliteit +

HCC Reparatieservice

Ieder lid van de HCC kan op vertoon van de lidmaatschapskaart gebruik maken van de HCC Reparatieservice, die wordt uitgevoerd door Geveke Electronics Service. Vanzelfsprekend krijgen HCC-leden hierbij korting op de tarieven, die gebruikelijk zijn.

De gang van zaken

- Ieder type microcomputer, printer of beeldscherm kan in beginsel worden aangeboden voor test, afregeling of reparatie.
- De werkzaamheden worden uitgevoerd op basis van nacalculatie, tegen de volgende uurtarieven: f 66,- per uur (exclusief BTW) voor homecomputers en de goedkopere printers en beeldschermen; f 91,- per uur (exclusief BTW) voor IBM PC's en klonen, alle multi user microcomputers en alle microcomputers, printers en beeldschermen
- Voor microcomputers van Apple gelden vaste reparatietarieven per board atc. Er zijn aparte tarieflijsten verkrijgbaar. Op deze tarieven wordt voor HCC-leden een vaste korting van 15% gegeven.
- Als er niets wordt gerepareerd of afgeregeld en alleen een diagnose wordt gesteld, wordt 1 werkuur in rekening gebracht.
- Bij zeer grote reparaties wordt in overleg met de opdrachtgever een offerte gedaan.
- Als apparatuur niet voor reparatie of diagnose wordt geaccepteerd is geen tarief verschuldigd.
- Betaling contant bij aflevering.
- Geveke Electronics Service geeft een garantie van 30 dagen op de uitgevoerde werkzaamheden.
- De computer moet compleet worden aangeboden, dus met voeding, toetsenbord, monitor en eventueel systeemdiskette.
- Geveke Electronics Service kan aangeboden apparatuur weigeren als er sprake is van eigenbouw, eigen modificaties of moeilijk verkrijgbare onderdelen.
- De reparatie duurt nooit langer dan 14 dagen, tenzij anders is overeengekomen.

Voor de verdere bepalingen geldt de CRC-regeling, die is in te zien bij alle vestigingen van Geveke Electronics Service.

Aanbieden

Op de volgende adressen kan apparatuur worden aangeboden:
Amsterdam: Donauweg 10, telefoon 020-5861446
Apeldoorn: Wilmersdorf 1, telefoon 055-427053
's-Hertogenbosch: De Hambaken, Hambakenwetering 20, telefoon 073-427172
Rotterdam: Kleinpolder, A. van Stolkweg 88, telefoon 010-4153399
Assen: 't Sticht 30A, telefoon 05920-52339
Beek: Horsterweg 1, telefoon 043-649310

Openingstijden: werkdagen van 9.00-17.00 uur.

Meer informatie kunt u vragen bij het HCC Kantoor, 03403-78788.

doc. *f* 95,-. Getronics G2123 PC/XT cardmodem V21/V23 autodial/answer, *f* 195,-. Tel.: 01830-35271.

■ A2353 **Philips PC 20 Mb**, 3,5 & 5,25", Philips mon. BM-7713, Star NX-1000, alles *f* 3500,-. (z.g.a.n.) Tel.: 02503-38143.

■ A2354 **Sanyo MBC-880** (IBM comp.) + softw. + div. boeken en tijdschriften, geheugen IC's, Complete lijst op aanvraag. Brem, tel.: 01820-29802.

■ A2355 **IBM XT**, 614 Kb/10,5 Mb HD, color display en Epson FX-100 printer + papier + linten. Veel software + DOS 3.3. Vraagprijs *f* 3750,-. Tel.: 050-142978, na 18.00 uur.

■ A2356 2 x **Microsol CP/M** sys.eenheid, 2 800 Kb drives, incl. CP/M sys.schijven, Wordstar, dBase II en Pascal, t.e.a.b. Tel.: 030-532101, Marc Jacobs/Maarten Sprengers (kantoortijd).

■ A2357 **Commodore 64**. 1541 d.drive, Riteman printer, Philips mon., datarec., joyst. Veel softw. en doc. Prijs *f* 950,-. Tel.: 079-164903.

■ A2358 **Brother HR-35 D.wheel print**. + sh.feeder. *f* 1250,-. Kaypro 4, CP/M, def., boek. en softw. *f* 250,-. Casio FP-1000, 2 x 5,25" DD, mon., veel softw. *f* 1000,-. Tel.: 02289-3178.

■ A2359 **Tulip compact 2**, 640 Kb, 360 Kb, 20 Mb HD, EGA-mon., Star LC-10 print., muis, veel softw. (8 mnd oud). Van *f* 5600,-. voor *f* 4500,-. Tel.: 030-440402.

■ A2360 **Commodore 128D** met veel software en diverse boeken, *f* 900,-. Tel.: 04951-32985.

■ A2361 **Compl. Commodore syst.** Bestaande uit: C-64-II + kl.mon. CM-8802 + drive 1541-II + printer MPS-1250 + comp. tafel Projecta comp. 65. Alles nieuw. Prijsn.o.t.k. Tel.:043-471181.

■ A2362 **Apricot F1 PC**, monochroom scherm wegens vertrek naar buitenland. Prijs *f* 750,-. Tel.: 085-813267.

■ A2363 **Microset 8080**. Studiecomp. met handl., schema, voorbeelden. Degelijke constr. ngeb. voeding, luxe schaalkoffer. Veel I/O aansl. in nieuwstaat *f* 100,-. Tel.: 04108-6414.

■ A2364 **Amstr./Schneider CPC-6128** met kleurenmon. + 2e drive + modem + interface + thermprinter + veel softwa-re + boeken. Alles in een koop. *f* 1200,-. Tel.: 020-961855.

■ A2365 **Genius XT turbo compl.** 2 x 5,25" + 20 Mb, HR mon., Herc. Brother 1109 met tr.f., EM-701 FX printer/schrijfm., sh.f., IBM-if, switch, handb. Vr.pr. *f* 4500,-. 030-713629.

■ A2366 **Apple II**+ comp. 80 kol., duodisk, monochr. mon. printer, Z-80, CP/M, veel softw. + man. + boek., I/O krt. Eprom pr., 128 K krt., kl.krt. Tot. *f* 750,-. -19.00 uur 078-181667.

■ A2367 **PC Canon CX-1**, 2 d.drives, vr.pr. *f* 300,-. Info: M. Feenstra, tel.: 05998-12780, na 17.30 uur.

■ A2368 **Apple 2e**, Phil.mon. 128 Kb, 80 kol. krt., 2 drives, printer aansluiting. Veel boeken, software, diskettes. Prijs *f* 1000,-. Tel.: 08380-20601.

■ A2369 **Apple IIC** (512 K) + mon. (IIe) + Apple Daisywheel pr. + Appleworks + Applewrite (incl. man. enz.) Prijs *f* 1500,-. Tel.: 071-766911.

ADVERTEERDERS

GEVRAAGD

■ G463 **Tandy CGP-115 plotter/printer**, mag mechanisch versleten/defect zijn, mits electronisch deel o.k. Tel.: 070-259256 (huis), 070-492725 (overdag).

■ G464 Voor **Spectrum 48 K**: Opus Discovery diskdrive. G.J. Prinsen, tel.: 05219-8332.

■ G465 **Casio FX-720P calculator**, tel.: 038-542961, na 18.00 uur.

■ G466 **BBC-B computer** liefst issue 7, met diskinterface (8271 of 1770). Reacties: P. Janssen, tel.: 015-130995, na 18.00 uur. Niet in periode van 22 juli- 14 augustus i.v.m. vakantie.

■ G467 **Baby AT board.** Liefst 10 Mhz. Eric Demeijer, tel.: 070-931308.

■ G468 **RS-232 interface** voor Amstrad Joyce. Tel.: 05704-1745.

■ G469 Wie ruilt mijn **Tulip compact 2**, 640 Kb, 2 x 360 Kb drive, DGA krt., mon., muis, manuals en softw. voor een Atari Mega? Tel.: 05703-1403.

■ G470 **Toetsenbord Olivetti M-24**, (turbo) motherboard XT, HD - 20 Mb of sloop/def. comp. PC, tevens all baud modem gevr. Tel.: 015-131477 tot 20.00 uur spraak daarna modem.

■ G471 **Sheetfeeder voor Star NL-10**. Tel.: 02293-1820.

Inhoudsopgave van de laatste 11 HCC-Nieuwsbrieven

BRAINS

1084S

Commodore

AMIGA

(DE AMIGA 500 VAN COMMODORE).

Slimme scholieren weten wat ze willen: de Amiga 500 van Commodore. Want welke richting je straks ook kiest en welk doel je ook voor ogen hebt, de creatieve Amiga helpt je.

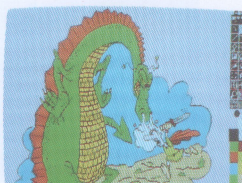
De wereld van de Amiga 500 is even toegankelijk als veelzijdig. Aan de hand van de gebruiksvriendelijke muis en met de Nederlandse handleiding raak je d'r zó in thuis. En ook de prijs is geen drempel: verrassend laag ondanks z'n hoogwaardige professionele mogelijkheden.

Dan z'n veelzijdigheid. De snelle helper die 't studeren thuis en op school vergemakkelijkt. Bij het schrijven, grafisch weergeven, tekenen en ook componeren (stereo geluidsweergave met CD-kwaliteit). De alleskunner die met de audiovisuele componenten beeld, kleur, beweging en geluid eindeloos kan spelen en variëren op het hoge resolutie kleurenscherm 1084 S. Maar die zeker niet minder creatief is in zakelijk gebruik: ook wat dat betreft beschikt de Amiga 500 over uitgebreide software-mogelijkheden.

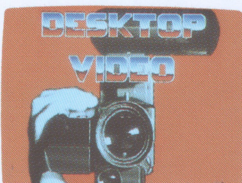
De Amiga 500 'spreekt' overigens verschillende computertalen en kan 'praten' met andere computers. Kan worden gekoppeld aan allerlei randapparatuur en is daarbij multitasking; met behulp van overzichtelijke windows kun je 'm meerdere taken tegelijk laten uitvoeren, iets wat maar weinig besturingssystemen waarmaken. Hij laat zich verder eenvoudig uitbouwen. Zo is-ie uit te breiden met een externe 20 Mb harddisk en desgewenst zowel op MS/DOS niveau als met Commodore 64 software te gebruiken.



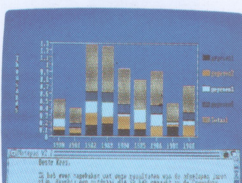
'T GEBEURT ALLEMAAL OP DE KLEURENMONITOR 1084 S...



SCHRIJVEN... GRAFISCH WEERGEVEN... TEKENEN...



ANIMATIE... MIXEN BEELD EN GELUID...



MAAR OOK ALLERLEI ZAKELIJKE TOEPASSINGEN.

Ontdek de wereld van de Amiga. Bij de dichtstbijzijnde Commodore dealer. Of via de bon of de Commodore Servicelijn: 020-842495. Wie weet behoor ook jij straks tot de steeds groter wordende Club van Amiga-enthousiasten, waarvan je bij aanschaf automatisch lid wordt. De Amiga 500 is een volwaardige computer met brains!

Ik wil meer weten over de Amiga 500 van Commodore en wat je er mee kunt.
Naam ______________ Geb.dat. ______________ M/V
Straat ______________
Postcode/Plaats ______________
Tel.nr. ______________
Stuur deze bon op naar Commodore B.V., Antw.nr. 15066, 1000 PW Amsterdam. HCC 28/6

Club

AMIGA. ONLY COMMODORE MAKES IT POSSIBLE.



Topkwaliteit HCC-diskettes met forse korting!



Leden van de HCC kunnen nu diskettes van topkwaliteit kopen voor een prijs, die meer dan vijftig procent lager ligt dan normaal.

De diskettes komen van één van de grootste producenten op dit gebied ter wereld. Uit verschillende tests is gebleken dat de kwaliteit nauwelijks is te overtreffen. De diskettes zijn er zowel op 3,5 als 5,25 inch formaat.

Dit zijn de speciale prijzen, alléén voor HCC-leden:

bestelnr.
6301050 HCC diskettes 5,25 inch, DS/DD (10 stuks) ƒ 19,50
6301053 HCC diskettes 3,5 inch, DS/DD (10 stuks) ƒ 37,50.

Speciale introductie-aanbieding

Zo lang de voorraad strekt kan de HCC u nóg meer voordeel bieden, in de vorm van een gratis diskettebak:

bestelnr.
6301060 50 HCC diskettes 5,25 inch, DS/DD (50 stuks) **met gratis diskettebak** ƒ 97,50
6301063 50 HCC diskettes 3,5 inch, DS/DD (50 stuks) **met gratis diskettebak** ƒ 187,50.

HCC Bestelservice

De prijzen zijn 'inclusief alles', dus met inbegrip van BTW, handling- en verzendkosten. U kunt de diskettes (met gratis diskettebak) bestellen via de HCC Bestelservice. Zie daarvoor de speciale pagina in de HCC Nieuwsbrief.

Wilt u gebruik maken van de speciale introductie-aanbieding, wacht dan niet te lang, want de voorraad diskettebakken is beperkt. De HCC-diskettes worden vanzelfsprekend ook na deze periode verkocht voor de speciale ledenprijs.

hcc